



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**EXTRATO DO EDITAL DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 003/2022**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 0257/2022**

**OBJETO:** Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para a Construção da Nova Sede do Serviço de Atendimento Moveel de Urgencia (SAMU) e da Central Integrada de Regulação (CIR) através da Secretaria de Saude do Município de Barreiras – Ba, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Instrumento, no Projeto Básico e seus Anexos.

**CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:** Empresas do ramo que atendam as exigências do edital e seus anexos. A licitante deverá comprovar Patrimônio Líquido mínimo **conforme descrito no subitem 2.1 deste edital**. Não será permitida, na presente licitação, a participação de empresas em consórcio. Aplica-se, no que couber, as disposições do Estatuto das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e do Decreto Federal nº 8.538/2015 e suas alterações.

**LOCAL E DATA DE RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA:** Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu, Barreiras / BA, CEP 47.806-146, Prédio Sede da Prefeitura Municipal, na sala da Comissão Permanente de Licitações, cuja sessão está marcada para as 09h00min (nove horas) – horário local – do dia 26 de abril de 2022.

**OBSERVAÇÃO:** O edital e seus elementos constitutivos encontram-se disponíveis nos sítios [www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes](http://www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes) . Caso as licitantes não consigam fazer o download pelos sítios, o edital e seus anexos, encontram-se à disposição dos interessados na sede da Prefeitura Municipal de Barreiras – Bahia , no endereço acima mencionado, telefone (77) 3614.7100 no horário local de 08h00min (oito horas) às 12h00min (doze horas), de segunda a sexta-feira.

Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem o site: da Prefeitura Municipal de Barreiras para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos.

Barreiras /BA, 22 de março de 2022.

**Bruno Miranda**  
**Presidente da Comissão Permanente de Licitações**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**ÍNDICE**

1. OBJETO / DESCRIÇÃO GERAL DAS OBRAS/'SERVIÇOS FORNECIMENTOS E LOCAL DE EXECUÇÃO.
2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
3. INTERPRETAÇÃO E ESCLARECIMENTOS/IMPUGNAÇÃO
4. APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS
5. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS
6. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
8. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
9. MULTA
10. GARANTIA DE EXECUÇÃO E DOS PRAZOS DE GARANTIAS
11. ABERTURA DOS INVÓLUCROS
12. EXAME E JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS
13. HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO
14. RECURSOS ADMINISTRATIVOS
15. CONVOCAÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO
16. FISCALIZAÇÃO
17. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA
18. RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS OBRAS/SERVIÇOS
19. VALOR DO ORÇAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS E PROGRAMA DE TRABALHO
20. CONDIÇÕES GERAIS

**ANEXOS**

ANEXO I	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
ANEXO II	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ANEXO III	TERMO DA PROPOSTA
ANEXO IV	MODELOS DE DECLARAÇÕES
ANEXO V	PLANTAS
ANEXO VII	MINUTA DE CONTRATO





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

## **EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 003/2022**

### **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0257/2022.**

A Prefeitura Municipal de Barreiras do Estado da Bahia, através da Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 325/2022, publicada em 09 de março 2022 no DOM e no Mural da Prefeitura Municipal, com a devida autorização expedida pelo Sr. Prefeito Municipal Sr. João Barbosa de Souza Sobrinho, em conformidade com a Lei nº 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e suas alterações, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, o Decreto Federal nº 8.538/2015 e suas alterações, a Lei Complementar nº 123/2006, a Lei Complementar nº 147/2014, a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MPOG, o Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012 e o Decreto 7.983, de 8 de Abril de 2013, torna público que receberá às **09h00min (nove horas) – horário local – do dia 26 de abril de 2022**, na Sala da Comissão Permanente de Licitação no Prédio Sede da Prefeitura Municipal, documentação e propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MOVEL DE URGENCIA (SAMU) E DA CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO (CIR) ATRAVÉS DA SECRETARIA DE SAUDE DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS – BA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, NO PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS.**

A presente licitação é do tipo “**MENOR PREÇO**”, em regime de execução por “**EMPREITADA POR PREÇO UNITARIO**”.

#### **1. OBJETO / DESCRIÇÃO GERAL DAS OBRAS E LOCAL DE EXECUÇÃO**

- 1.1. **OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MOVEL DE URGENCIA (SAMU) E DA CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO (CIR) ATRAVÉS DA SECRETARIA DE SAUDE DO MUNICÍPIO DE BARREIRAS – BA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO, NO PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS.

#### **1.2. DESCRIÇÃO GERAL DAS OBRAS**

- 1.2.1. As Obras, objeto deste edital, se encontram descritos no Termo de Referência e Especificações Técnicas e quantificados na Planilha de Orçamentação, partes integrante deste edital.
- 1.2.2. As obras e Serviços de Engenharia caracterizam-se, conforme Termo de Referência, Projetos, Especificações e Planilha Orçamentária, da seguinte forma: **Construção Civil em Geral.**

#### **1.3. LOCAL DE EXECUÇÃO**

- 1.3.1. As obras e Serviços de Engenharia, objeto da presente licitação, serão executados no Município de Barreiras / BA, conforme descrição do Termo de Referência.

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

- 2.1. O valor global estimado do presente certame é de R\$ 4.103.373,19 ( quatro milhões cento e tres mil trezentos e setenta e tres reais e dezenove centavos).
- 2.1.1. A licitante interessada em participar deverá comprovar que possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado, nos termos da exigência de Qualificação Econômico-Financeira adiante apresentada, conforme tabela de valores acima indicados.
- 2.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147/2010, devendo apresentar declaração comprobatória (Modelo constante deste edital), sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos estabelecidos em seu art. 3º, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da referida Lei Complementar, conforme estabelece o regramento da qualificação econômico-financeira deste edital.
- 2.3. O edital e seus elementos constitutivos encontram-se disponíveis nos site: [www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes](http://www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes). Caso as licitantes não consigam fazer o download pelo site, o edital e seus anexos, encontram-se à disposição dos interessados na sede da Prefeitura Municipal de Barreiras – Bahia, telefone (77) 3614-7100, no horário local de 08h00min (oito horas) às 12h00min (doze horas), de segunda a sexta-feira.
- 2.4. Às licitantes estão obrigadas a visitar os locais onde serão executadas as obras/serviços e suas circunvizinhanças, com a presença de pelo menos um técnico com conhecimento em obras/serviços de engenharia civil ou de seu Representante Legal ou Responsável Técnico, para ter pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza das obras/serviços a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias à elaboração da proposta e execução do contrato.
- 2.4.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "*in loco*" das dificuldades e dimensionamento e dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos, como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos.
- 2.4.2. Os custos de visita ao local da obras/serviços correrão por exclusiva conta das licitantes.
- 2.4.3. Em caso de dúvidas sobre a visita, os licitantes poderão sanar através do telefone (77) 3614-7163, de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 8:00h as 12:00h até o 2º (segundo) dia útil anterior à data da abertura da licitação, para eventual acompanhamento de um servidor da Secretaria responsável pela demanda.
- 2.4.4. Como comprovação da visita ao local onde serão executadas as obras/serviços as licitantes deverão apresentar declaração de visita ou declarar formalmente que visitaram o local, conforme modelo deste edital.
- 2.4.5. A visita o local onde será executada a obras/serviços poderá ser marcada com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas e ser realizada em horário comercial.
- 2.5. Não será permitida a participação de empresas:



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

- a) Em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
  - b) Que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com o Município de Barreiras e que tenham sido declaradas inidôneas, por órgão ou entidade da Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal;
  - c) Cujos empregados, diretores, responsáveis técnicos ou sócios figurem como funcionários, empregados ou ocupantes de função gratificada na Prefeitura Municipal de Barreiras /BA;
  - d) Que possuam familiar de agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança na Prefeitura Municipal de Barreiras ;
    - d.1) Será considerado familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau.
  - e) Estrangeiras que não estejam autorizadas a operar no País;
  - f) Autora do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica, e a empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Projeto Básico ou Executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.
  - g) Reunidas em consórcio;
- 2.6. Cada licitante apresentar-se-á com apenas um representante que, devidamente munido de documento hábil, será o único a intervir nas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo, ainda, no ato da entrega dos envelopes, identificar-se, exibindo a carteira de identidade.
- 2.6.1. Por documento hábil, entende-se:
- a) Habilitação do representante mediante procuração pública ou privada para participar de licitação, acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante, no qual declare expressamente, ter poderes para a devida outorga;
  - b) Quando titular da empresa, documento comprobatório de sua capacidade para representá-la.
- 2.6.2. A não apresentação do documento de credenciamento não inabilita a licitante, mas impedirá o representante de se manifestar, impugnar e responder pela mesma.
- 2.6.3. O credenciado ou procurador não poderá representar mais de uma licitante, ficando expreso e ajustado que a inobservância desta exigência implicará a inabilitação automática das respectivas propostas.

### **3. INTERPRETAÇÃO E ESCLARECIMENTOS/IMPUGNAÇÃO**

- 3.1. Quaisquer dúvidas de caráter técnico, formal ou legal na interpretação deste edital e seus anexos, serão dirimidos pela Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreiras, localizado na Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 – Loteamento Aratu, Barreiras –BA , através do telefone 77 – 3614-7100 das 08.00 ( oito horas) a 12:00 ( doze horas) de segunda a sexta feira , respeitado o prazo disposto no subitem a seguir.
- 3.2. Os pedidos de esclarecimentos sobre quaisquer elementos somente serão atendidos quando solicitados por escrito até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data estabelecida para a abertura

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

das propostas, [cpl@barreiras.ba.gov.br](mailto:cpl@barreiras.ba.gov.br) encaminhada das 08:00 as 12:00hs. As consultas formuladas fora deste prazo serão consideradas intempestivas.

- 3.3. Analisando as consultas, a Prefeitura Municipal de Barreiras deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do edital e seus anexos, disponibilizando o conteúdo no site: [www.barreiras.ba.gov.br/diariooficialdomunicipio/transparencia\\_municipal](http://www.barreiras.ba.gov.br/diariooficialdomunicipio/transparencia_municipal) comunicando sua decisão, também por escrito, às demais licitantes, passando tais notificações, adequações ou alterações a integrarem o edital.
- 3.3.1. No caso de modificação do edital será prorrogada a data de apresentação das propostas, pelo prazo estabelecido em Lei, exceto quando inquestionavelmente não afetar a formulação das propostas.
- 3.4. As licitantes deverão estudar minuciosa e cuidadosamente a documentação, informando-se de todas as circunstâncias e detalhes que possam de algum modo, afetar a execução das obras/serviços, seus custos e prazos de execução.
- 3.5. A apresentação da proposta tornará evidente que a licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste edital e seus anexos e que a considerou correta. Evidenciará, também, que a licitante obteve da Prefeitura Municipal de Barreiras, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta, logo implicando a aceitação plena de suas condições.
- 3.6. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.
- 3.6.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

## 4. APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

- 4.1. As licitantes deverão fazer entrega, no dia, hora e local mencionados no “*preâmbulo*” deste edital, de 02 (dois) invólucros (envelopes), **fechados e numerados**, contendo:
  - **Invólucro nº 01 (um) – “Documentação - Habilitação”**
  - **Invólucro nº 02 (dois) – “Proposta Financeira”**
- 4.1.1. Serão aceitas propostas encaminhadas por via postal, desde que sejam recebidas pela Prefeitura Municipal de Barreiras/BA, no endereço indicado no preâmbulo deste edital, até o dia e hora estabelecidos para a sessão inaugural, não se admitindo sua apresentação via correio eletrônico (e-mail), ou ainda sua entrega em outro local.
- 4.1.2. É de inteira responsabilidade da licitante a entrega tempestiva da “Documentação” e “Propostas” enviadas por via postal, de forma que, caso venham a ser entregues após o horário estabelecido no “preâmbulo” deste edital, serão consideradas como não recebidas.
- 4.1.3. A proposta, toda a correspondência e os documentos trocados entre a licitante e a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA serão escritos em português, e os preços deverão ser cotados em reais.
- 4.1.4. Na parte externa dos respectivos invólucros deverão constar as inscrições "Documentação"

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site: [www.barreiras.ba.gov.br](http://www.barreiras.ba.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

e "Proposta Financeira", o nome e endereço completo da licitante, o número e a indicação do presente edital.

- 4.1.5. A "Documentação", no que couber, e a "Proposta Financeira" deverão estar datilografadas ou impressas por processo eletrônico em papel timbrado da empresa, em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, com clareza, sem emendas, entrelinhas, rasuras ou borrões que dificultem o entendimento, e terão de estar numeradas sequencialmente e rubricadas em todas as suas folhas e assinada na última pelo representante legal da empresa.
- 4.1.5.1. Os documentos serão apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor Membro da Comissão Permanente de Licitação, cujo requerimento e apresentação das cópias e originais deverá ocorrer até **02 (dois) dias antes da abertura do certame**, ou ainda publicação em órgão da imprensa oficial.
- 4.1.6. As propostas deverão contemplar todas as obras/serviços/fornecimentos que compõem o objeto deste edital, observando todas as descrições, características técnicas e demais recomendações constantes no Termo de Referência e Especificações Técnicas, parte integrante deste edital. Não serão aceitas propostas que não apresentarem cotações para todas as obras/serviços/fornecimentos solicitados. Tais propostas serão desclassificadas.

## 4.2. DOCUMENTAÇÃO – INVÓLUCRO N.º 01 (UM)

- 4.2.1. Em invólucro fechado, que receberá a denominação de Invólucro nº 01 (um), será apresentada a "Documentação", em 01 (uma) via, devidamente encadernado ou grampeado, devendo ser evidenciado na respectiva capa de cada volume, as inscrições: "ORIGINAL".
- 4.2.1.1. No início de cada volume deverá ser apresentado um índice relacionando todos os documentos nele contidos.

4.2.2. A Documentação do Invólucro nº 01 (um) constitui-se de:

### 4.2.2.1. Habilitação Jurídica

- a) Cédula de Identidade e CPF dos Sócios;
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato do registro de autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Declaração da inexistência de fato superveniente à expedição do SICAF que impeça a sua habilitação, prevista no § 2º do Art. 32 da Lei nº 8.666/93; de que não foi declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública; e de que não está impedida de licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Barreiras, bem como de que cumpre o disposto no inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante do ANEXO IV, integrante deste edital;
- g) Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo no Anexo IV;





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- h) Declaração, sob as penas da lei, no caso de ME ou EPP, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado e favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º 123/2006, com base no que preceitua o §1º do art. 13 do Decreto n.º 8.538/2015, ou ainda a certidão de que trata o art. 8.º da IN 103, do Departamento Nacional do Registro do Comércio – DNRC.

#### 4.2.2.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda - CNPJ;
- b) Comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente a seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com as Fazendas **Federal** (Certidão Positiva com efeito de Negativa de débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), **Estadual e Municipal** do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente na forma da lei, com validade em vigor;
- d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS emitida pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor.
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, emitida pelo Banco Nacional de Devedores Trabalhistas - BNDT, com prazo de validade em vigor.

#### 4.2.2.3. Qualificação Técnica

##### 4.2.2.3.1. OPERACIONAL, relativa a Empresa:

- a) Registro ou inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com jurisdição sobre a sede do licitante, sendo que o licitante vencedor, por ocasião da assinatura do contrato, deverá registrar-se ante com CREA ou CAU do Estado da Bahia;
- b) Deverá comprovar regularidade do Registro ou Inscrição para o ano em curso.
- c) A empresa deverá ter anotado junto a entidade, o CNAE compatível com o objeto deste certame, qual seja: **Construção Civil em Geral**
- d) Apresentará ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA, vinculado à Certidão de Acervo Técnico – CAT (ou equivalente) de um dos seus Responsáveis Técnicos (atual ou pretérito), que identifique a Licitante como CONTRATADA, devidamente assinado e carimbado, que comprove(m) que a proponente tenha executado para Órgão ou Entidade da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, ou ainda para empresas privadas, obras/serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação;
- e) Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-operacional.
- f) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, na forma do art. 30, II c/c P. 2, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

<b>Qualificação Técnica Operacional</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant. Planilha</b>	<b>Quant. Exigida (50%)</b>
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	2.479,90	1239,95
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1.818,41	909,21
CONCRETO FCK = <b>30MPA</b> , TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	235,89	117,95
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5.979,00	2989,50
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST	m <sup>2</sup>	510,8	255,40

- g) Será admitido o somatório de atestados, para comprovação da experiência anterior da licitante na execução dos serviços discriminados e para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada item solicitado.
- h) A licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados no quadro acima;
- i) A licitante deverá indicar, nos atestados trazidos à habilitação, preferencialmente com “*marca texto*” colorido, os itens que considera compatíveis com as exigências do quadro acima. Não atendida a exigência, presencialmente o representante credenciado será chamado à complementação das indicações, bem assim, se este não se desincumbir da obrigação, será sucedido pelo Responsável Técnico da licitante, por convocação da Comissão.

4.2.2.3.2. Profissional:

- a) Comprovação através de Atestado(s) de Capacidade Técnica, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, de aptidão para desempenho de atividades pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, devendo, minimamente, conter as seguintes informações:
- I. Local de execução;
  - II. Nome da contratante e da contratada;
  - III. Nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is); e,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

IV. A relação das obras/serviços executados.

V. Prazo do Contrato

a.1)

<b>Qualificação Técnica Profissional</b>
<b>Descrição</b>
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014
CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST

- b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional habilitado, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, expedida por estes Conselhos, que comprove ter executado obra/serviço compatíveis com as exigências do quadro acima;
- c) Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente:
- I. O empregado;
  - II. O sócio;
  - III. O detentor de contrato de prestação de serviço.
- d) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada de anuência deste, e sua indicação para coordenar as obras/serviços, objeto deste edital;
- e) Não serão aceitos atestados pelo licitante em seu próprio nome, nem algum outro que não tenha originado de contratação;
- f) O(s) Atestado(s) e/ou Certidão(ões) apresentada(s) poderá(ão) ser diligenciado(s) de acordo com o parágrafo 3º do art. 43, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores;





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- g) Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma;
- h) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.
- i) Declaração conforme §6º do art. 30 da lei 8666/93 - As exigências mínimas relativas a instalações de canteiros, maquinas, equipamentos e pessoal técnico especializados, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação serão atendidas mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal da sua disponibilidade.

#### 4.2.2.3.3 **Qualificação Econômico-Financeira**

- a) O licitante deverá comprovar na apresentação das propostas, o Patrimônio Líquido mínimo exigido no subitem 2.1 deste edital, conforme divisão por Lote.
- b) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelos distribuidores de todos os cartórios da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;
- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir;
  - c.1) Observações: Serão considerados aceitos, na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:
    - c.1.1) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):
      - Publicados em Diário Oficial; ou
      - Publicados em jornal de grande circulação; ou,
      - Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.
    - c.1.2) Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):
      - Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
      - Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
    - c.1.3) Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 - estatuto das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:
      - Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou

- Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

c.1.4) Sociedade criada no exercício em curso:

- Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

c.2) A qualificação econômico-financeira das licitantes poderá ser confirmada por meio de consulta “*on line*” ao SICAF – Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores. Caso a licitante não esteja cadastrada no SICAF, adotar-se-ão os critérios descritos a seguir:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez

Corrente

c.2.1) Serão consideradas habilitadas às empresas que apresentarem resultado igual ou maior que 01 (um) em todos os índices referidos nas alíneas deste subitem.

4.2.3. A validade das certidões requeridas para habilitação corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Prefeitura Municipal de Barreiras, convencionada o prazo como sendo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese da licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente.

4.2.4. Caso a(s) certidão(ões) expedidas pela(s) Fazenda(s) Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal seja(m) POSITIVA(S), deverá constar expressamente na mesma o EFEITO NEGATIVO, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

documentos suficientes para provar que o débito inexistente ou foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.

- 4.2.5 Na hipótese de haver documentos do SICAF com prazo de validade vencido, os mesmos deverão ser apresentados com prazo de validade em vigor, e constarão da documentação contida no invólucro n.º 1.
- 4.2.6 Em se tratando de documentos emitidos via internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sítios correspondentes, e se apresentados de outra forma, poderão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreiras, ou ainda, publicação em órgão da imprensa oficial.
- 4.2.7 Toda a documentação apresentada pela licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer a empresa que efetivamente executará as obras/serviços/fornecimentos, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos.
- 4.2.8 A Certidão Positiva com efeito de Negativa de débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, quando emitida em nome da matriz, é válida para todas as filiais, bem assim, as Certidão de regularidade do FGTS, sendo que neste último caso deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.
- 4.2.9 A comprovação do tratamento diferenciado previsto no subitem 2.2 estará condicionada à apresentação da documentação comprobatória de que a licitante é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte – EPP.
- 4.2.10 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, em se tratando de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte com tratamento diferenciado, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Prefeitura Municipal de Barreiras/BA, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais Certidões Negativas ou Positivas com efeito de Certidão Negativa.
- 4.2.11 A não regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem anterior implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado a Prefeitura Municipal de Barreiras, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, nas mesmas condições e preço da licitante Microempresa e Empresa de Pequeno Porte vencedora do certame, ou revogar a licitação.

### **4.3. PROPOSTA FINANCEIRA – INVÓLUCRO N.º 02 (DOIS)**

- 4.3.1. Em invólucro fechado, que receberá a denominação de "Invólucro nº 02" (dois), será apresentada a "Proposta Financeira", em 01(uma) via, devidamente encadernado ou grampeado, devendo ser evidenciado na respectiva capa de cada volume as inscrições: "ORIGINAL".
  - 4.3.1.1. A Proposta Financeira deverá ser firme, precisa e limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste edital e seus anexos constitutivos.
  - 4.3.1.2. Caso haja divergência entre os valores em algarismo e extenso, será considerado o valor por



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

extenso, bem como, no caso de divergência entre os valores, unitário e global, será considerado o valor unitário.

- 4.3.2. A Proposta Financeira – invólucro nº 02 (dois) constitui-se dos seguintes documentos:
  - 4.3.2.1 O Termo de Proposta – parte integrante deste edital deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta Financeira e conter o valor global para a execução do objeto desta licitação, conforme as Planilhas de Orçamento de Obras.
  - 4.3.2.2 Nome e endereço completo da licitante, número de telefone, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso da licitante ser a vencedora.
  - 4.3.2.3 Planilhas de Orçamento de Obras com todos os seus itens, devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo, que é parte integrante deste edital, observando-se os preços máximos unitários e global, orçados pela Prefeitura Municipal de Barreiras.
    - 4.3.2.3.1 Junto com a proposta, a Planilha de Orçamento das Obras deverá ser apresentada em meio eletrônico (*Microsoft Excel* ou *software* livre em CD-ROM e /ou *pen drive*), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma. Deverá ser utilizada a função ARRED com duas casas decimais nas operações dos valores unitários e totais da Planilha.
  - 4.3.2.4 Detalhamento dos Encargos Sociais.
  - 4.3.2.5 Detalhamento do BDI.
    - 4.3.2.5.1 No preenchimento do Quadro – Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra. Deverá ser considerado no BDI o ISS do município onde será executada a obra/serviço/fornecimento.
  - 4.3.2.6 Planilha de composição de preços unitários, impressa em formulários próprios, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras.
    - 4.3.2.6.1 No caso de existirem itens de serviços repetidos nas Planilhas de Orçamento de Obras será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais, a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das Planilhas de Orçamento de Obra (Planilha de Preços), devendo estar devidamente assinadas pelas respectivas empresas.
  - 4.3.2.7 Cronograma Físico-Financeiro dos itens principais da planilha orçamentária constantes na descrição geral das obras, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução das obras.
- 4.3.3 Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Preços da licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL.
- 4.3.4 No detalhamento do BDI não deverá constar o item “Despesas Financeiras”.
- 4.3.5 Os custos de administração local deverá fazer parte das Planilhas de Orçamento de Obras (Planilha de Preços) e Planilha de Preços Unitários (composição de preços unitários), não devendo fazer parte do Detalhamento do BDI.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 4.3.6 A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos das obras descritos na Planilha de Orçamentação da Prefeitura Municipal de Barreiras, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão-de-obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local das obras/serviços/fornecimentos, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.
- 4.3.7 Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio das obras/serviços, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, serão aqueles constantes da planilha de preços orçados pela Prefeitura Municipal de Barreiras, e que integram o presente edital.
- 4.3.8 O prazo de validade das propostas será de 60 (sessenta) dias contado a partir da data estabelecida para a entrega das mesmas, sujeito à revalidação por idêntico período.
- 4.3.9 A licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução da obra, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer obra para melhoria destes acessos correrão por conta da licitante vencedora.

### 5. PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS.

- 5.1. O Contrato terá a vigência de 12 (doze) meses;
- 5.2. A obra/serviço poderá ter prazo de execução diversa, cuja verificação está ao encargo da licitante, avaliando o Termo de Referência e as Especificações Técnicas que escoltam o presente edital.
- 5.3. O cronograma físico-financeiro deverá obedecer o efetivo prazo de execução da obra/serviço, e suas variações de acordo com as especificações.

### 6. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 6.1. Os mesmos permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula de reajuste:

$$R = V \times \left[ \frac{I_1 - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:

"R" é o valor do reajustamento

procurado; "V" é o valor contratual a ser reajustado;

"I1" é o índice correspondente ao mês do aniversário da proposta;

"I0" é o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

- 6.1.1. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas – custo nacional



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

construção civil e obras públicas – por tipo de obra – terraplanagem – código A0157956 – FGV.

- 6.2. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{DB}^{Mês2} = \frac{I_{DB}^{Mês1} \times I_{DB}^{Mês2}}{I_{DB}^{Mês1}}$$

Sendo:

$I_{DB1}^{Mês2}$  = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.

$I_{DB2}^{Mês2}$  = Índice do mês de reajuste com a nova data base.

$I_{DB1}^{Mês1}$  = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

### CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 6.3. Os pagamentos das obras serão efetuados em reais, mensalmente, de acordo com as medições, com base nos preços unitários propostos, e contra apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela fiscalização da Secretaria Municipal Responsável, formalmente designada, acompanhada do relatório dos trabalhos desenvolvidos e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- 6.3.1. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contado da data final do período de adimplemento de cada parcela estipulada.
- 6.4. O pagamento da instalação e manutenção do canteiro, mobilização e desmobilização obedecerá o valor apresentado na proposta, respeitado o valor máximo constante da planilha de preços unitários que integram este edital, nos correspondentes percentuais:
- Instalação e manutenção do canteiro: de acordo com o cronograma financeiro proposto;
  - Mobilização: serão realizados medição e pagamento de 50% do valor proposto para o item na primeira medição. Os 50% (cinquenta por cento) restantes serão medidos e pagos após efetiva mobilização de suas máquinas e equipamentos;
  - Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela fiscalização.
- 6.5. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – será pago conforme o percentual de obras/serviços/fornecimentos executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = \frac{\text{Valor da Medição Sem AL}}{\text{Valor do contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL}}$$

- 6.6. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) terão como unidade na planilha orçamentária “global” e será pago o quantitativo do percentual em número inteiro em valor absoluto com no máximo duas casas decimais.
- 6.7. Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela Prefeitura, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) prevista no período da medição.
- 6.8. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

edital e ser entendido como primeira estimativa de evento das obras objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, assinatura do contrato ou de outro documento hábil.

- 6.9. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
- a) Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (Art. 31, da Lei 8.212, de 24/07/91), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Específico do INSS – CNO, da obra/serviço objeto da presente licitação;
    - a.1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO, (contratos com órgão público, vinculados aos procedimentos licitatórios previstos na Lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993, observado, quanto à solidariedade, o dispositivo no inciso IV do §2º art. 151 da Instrução Normativa RFB nº 971 de 2009).
  - b) FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária;
  - c) Caso o município onde serão executadas as obras, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar nº. 116/2003.
  - d) De Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, emitida pelo Banco Nacional de Devedores Trabalhistas - BNDT, com prazo de validade em vigor.
- 6.9.1. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anteriormente ao do mês da emissão da NFS apresentada. Quando a obra/serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá por parte da Prefeitura, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.
- 6.9.2. A Prefeitura Municipal de Barreiras, fará a compensação dos valores pagos a maior, se for o caso, referente ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), quando a alíquota de ISS apresentada pela contratada no cálculo do BDI na proposta for maior que a alíquota efetivamente paga pela empresa contratada ao município que recebe o imposto.
- 6.9.3. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a) Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/91, bem como a IN 971/09 – SRF;
  - b) Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
  - c) O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 1º, §6º da IN/SRF n.º 480/2004, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

correspondente ao serviço.

- 6.10. A fatura deverá vir acompanhada da documentação relativa à aprovação por parte da fiscalização das obras faturadas, indicando a data da aprovação do evento, que será considerada como data final de adimplemento da obrigação, conforme estabelece o Art. 9º do Decreto 1.054, de 07 de fevereiro de 1994.
- 6.11. A Prefeitura Municipal de Barreiras, considera como data final do período de adimplemento, a data útil seguinte à de entrega do documento de cobrança no local de pagamento das obras, conforme estabelecido no Artigo 9º, do Decreto nº 1.054, de 7 de fevereiro de 1994.
- 6.12. As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas à licitante vencedora para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.
- 6.12.1. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitidos pela Prefeitura Municipal de Barreiras, e, que cubram a execução das obras.
- 6.12.2. Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 6.13. É de inteira responsabilidade da licitante vencedora a entrega Prefeitura Municipal de Barreiras dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela Prefeitura Municipal de Barreiras dos prazos estabelecidos.
- 6.14. Não constituem motivos de pagamento pela Prefeitura Municipal de Barreiras das obras/serviços em excesso, desnecessários que forem realizados sem autorização prévia da fiscalização. Não terá faturamento algum que não se enquadre na forma das medições e planilhas estabelecidas neste edital.
- 6.15. A contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 6.16. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 6.16.1. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 6.17. Será considerado em atraso o pagamento efetuado após o prazo estabelecido neste edital, caso em que a Prefeitura Municipal de Barreiras, efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

AM = P x I, onde:

AM = Atualização Monetária;

P = Valor da Parcela a ser paga; e,





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

I = Percentual de atualização monetário, assim apurado:

$$I = \left[ \left( \frac{1 + im1}{100} \right)^{dm1/30} \times \left( \frac{1 + im2}{100} \right)^{dm2/30} \times \dots \times \left( \frac{1 + imm}{100} \right)^{dmm/30} \right] - 1$$

Onde:

$i$  = Variação do Índice de Nacional da Construção Civil no m s “m”;(INCC).

$d$  = Número de dias em atraso no m s “m”;

$m$  = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária

- 6.17.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.
- 6.17.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

## 7. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.1. A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Barreiras, o atraso injustificado na execução do contrato, a inexecução total ou parcial do contrato, bem como venha executá-lo fora das especificações e condições acordadas, e, ainda, impeça ou embarace, de alguma forma a fiscalização, caracterizam o descumprimento total das obrigações assumidas, nos termos do art. 81 c/c arts. 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, podendo a Prefeitura Municipal de Barreiras , garantida a prévia defesa, aplicar ao responsável as seguintes sanções:
  - I. Advertência;
  - II. Multa;
  - III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Barreiras por prazo não superior a 2 (dois) anos;
  - IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Prefeitura Municipal de Barreiras , pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
- 7.2. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 7.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 7.3. A sanção estabelecida no inciso IV do subitem 7.1 é de competência da Secretaria Municipal de Administração da Prefeitura Municipal de Barreiras, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após o prazo de aplicação estipulado.

## 8. MULTA

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

- 8.1. Em caso de inadimplemento, por parte da licitante vencedora de quaisquer das cláusulas ou condições do contrato, à licitante vencedora será aplicada a multa no percentual de 0,1 % (um décimo por cento) ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento) do prazo contratual, o que dará ensejo a sua rescisão.
- 8.1.1. O atraso na execução das obras , inclusive dos prazos parciais constantes do cronograma físico, constitui inadimplência passível de aplicação de multa, conforme o subitem 8.1 acima.
- 8.2. Ocorrida à inadimplência, a multa será aplicada pela Prefeitura Municipal de Barreiras, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:
  - a) A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da licitante vencedora. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a licitante vencedora será convocada para complementação do seu valor no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da convocação, ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente sem prejuízo de outras penas previstas em Lei.
  - b) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela empresa vencedora, esta será convocada a recolher à Prefeitura Municipal de Barreiras o valor total da multa, no prazo de 10 (dez) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 8.3. Ocorrido o inadimplemento, a penalidade será aplicada pela Prefeitura Municipal de Barreiras, através de ato da Autoridade Competente baseado no relatório do fiscal do contrato ou comissão constituída para tal fim, observando o seguinte:
  - 8.3.1. Cientificada da recomendação da cominação de penalidade, a contratada poderá apresentar defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias corridos.
  - 8.3.2. Após o procedimento estabelecido acima, a defesa será apreciada pela Autoridade Competente e, ouvida a Assessoria Jurídica, esse deverá decidir sobre a aplicação ou não da sanção.
  - 8.3.3. A contratada terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da cientificação da aplicação da penalidade pela Autoridade Competente, para apresentar recurso Prefeitura Municipal de Barreiras
  - 8.3.4. Ouvida a Comissão e a Assessoria Jurídica, poderá a Autoridade Competente relevar ou não aplicação da pena.
  - 8.3.5. Em caso de relevação da multa, a Prefeitura Municipal de Barreiras se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
  - 8.3.6. Caso seja mantida a sanção, os autos deverão ser remetidos a Secretaria de Municipal de Administração para julgamento do recurso.
  - 8.3.7. Caso a Secretaria de Municipal de Administração mantenha a multa, não caberá mais recurso.
  - 8.3.8. A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da licitante vencedora. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a licitante vencedora será convocada para complementação do seu valor, nos termos do subitem 8.1.
  - 8.3.8.1. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela licitante vencedora, esta será convocada a recolher ao setor de contabilidade/finanças da Prefeitura Municipal de Barreiras o valor total da multa, nos termos do subitem 8.2.

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

## 09. GARANTIA DE EXECUÇÃO E DOS PRAZOS DE GARANTIAS

- 9.1 Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma “Garantia de Execução” no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a ser apresentada no momento de assinatura do contrato, em espécie, em Títulos da Dívida Pública da União, com cotação de mercado devidamente comprovada por documento hábil expedido pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários, Seguro Garantia ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 9.2 Quando se tratar de caução em títulos da dívida pública estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliado pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, na forma do Art. 56, § 1º, Inc. I, da Lei 8.666/93 (redação dada pela Lei nº 11.079 de 2004). Nesta modalidade, a licitante deverá, ainda, transferir a posse dos títulos à Administração até a emissão do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, conforme subitem 18.1 deste edital, ou até o adimplemento da sanção aplicada.
- 9.3 A caução em fiança bancária ou seguro garantia deverão estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para a assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, conforme subitem 18.1 deste edital.
- 9.4 A contratada manterá atualizada a garantia contratual até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.
- 9.5 Após a assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução das obras/serviços/fornecimentos contratados.
- 9.6 A garantia em espécie deverá ser depositada em conta remunerada de instituição financeira oficial credenciada pela Prefeitura Municipal de Barreiras, cuja mesma terá exclusivos poderes para ordenar sua movimentação.
- 9.7 A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multa e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 9.8 A contratada se obriga a prestar a referida garantia, na mesma proporção e condições, nos casos de celebração de termos aditivos que impliquem em acréscimos de quantitativos do contrato.
- 9.9 Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Prefeitura Municipal de Barreiras.
- 9.10 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 9.11 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação da garantia autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666/1993.
- 9.12 A garantia de execução, nas suas formas acima, cobrirá quaisquer causas de inadimplemento contratual, incluindo valores destinados ao pagamento de verbas trabalhistas e previdenciárias eventualmente inadimplidas pela contratada. Essa condição deverá estar



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

expressa no documento garantidor, no caso de apólice de seguro garantia ou carta fiança bancária.

## 10. DOS PRAZOS DE GARANTIAS.

10.1 O prazo de garantia da responsabilidade de empreiteiros e construtores estava disciplinado no art. 1245 do Código Civil de 1916, sendo assimilada pelo Código Civil de 2002, no seu art. 618:

- a) *“Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo”.*

10.2 Todas as obras/serviços licitados devem atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (Lei n.º 4.150 de 21.11.62), no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

## 11 ABERTURA DOS INVÓLUCROS

11.1 Os invólucros de que trata o subitem 4.1 deste edital serão recebidos em sessão pública, no local, dia e hora indicados no “preâmbulo” deste edital.

11.2 Os trabalhos de recebimento dos invólucros, contendo a "Documentação" e a "Proposta Financeira", o desenvolvimento e julgamento do certame, serão realizados pelos Membros da Comissão Permanente de Licitações ou seus substitutos eventuais, com apoio da Comissão Técnica de Julgamento.

11.3 A Comissão Permanente de Licitações procederá a abertura dos invólucros nº 01 (um) – "Documentação". Na sequência a Comissão poderá enviar os documentos à análise da Comissão Técnica de Julgamento para verificação da Qualificação Técnica. A Comissão Técnica de Julgamento deverá exarar parecer, fundamentado, sugerindo as licitantes habilitadas, e, se houver, as inabilitadas.

- a) O parecer da Comissão Técnica de Julgamento será reexaminado pela Comissão Permanente de Licitação, que ratificará ou o modificará o parecer, expondo os motivos determinantes da decisão de mérito.
- b) O parecer exarado pela Comissão Técnica de Julgamento não fará coisa julgada administrativa para o certame, se não ratificado pela Comissão Permanente de Licitação.

11.3.1 Em havendo renúncia expressa das licitantes presentes à interposição de recurso quanto à fase de habilitação a que se refere o subitem 11.3 acima, poderão ser abertos os invólucros nº 2 (dois) – “Proposta Financeira” das licitantes habilitadas na mesma sessão, ficando à disposição dos interessados, para fins de vista, por prazo não superior a 24 (vinte e quatro) horas, posterior à abertura das propostas, após o que serão encaminhadas à Comissão de Julgamento para verificação da conformidade das planilhas e demais documentos requeridos à classificação.

- a) Nos termos do anunciado no subitem anterior, o parecer exarado pela Comissão Técnica de Julgamento será submetido à Comissão Permanente de Licitação para decisão final.

11.3.2. Caso não seja possível a proclamação das empresas habilitadas e inabilitadas e na hipótese de não se aplicar o que estabelece o subitem 11.3.1, os presentes serão convidados a rubricar os documentos dos invólucros n.º 02 (dois) – "Proposta Financeira", que permanecerão sob a guarda e responsabilidade da Prefeitura Municipal de Barreiras até a data a ser marcada para sua abertura.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

- 11.3.3. Inexistindo recurso(s) contra a decisão referente à fase de habilitação ou sendo este(s) denegado(s), na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreiras providenciará a devolução dos invólucros n.º 02 (dois) às respectivas licitantes inabilitadas.
- 11.3.4. No caso das licitantes inabilitadas se recusarem a receber os invólucros das Propostas, ou se os representantes destas estiverem ausentes, estas ficarão à disposição para retirada, mediante recibo, na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreiras, durante o período de 60 (sessenta) dias. Findo este prazo a Comissão fica autorizada a incinerá-los.
- 11.3.5. As “Propostas Financeiras” – Invólucro n.º 02 (dois) das licitantes habilitadas serão abertas em dia e hora previamente marcados e comunicado às licitantes, caso não se aplique o subitem 11.3.1 deste edital.
- 11.3.6. Tendo sido proclamadas as empresas habilitadas e inabilitadas no julgamento da “Documentação” sem que haja manifestação contrária das licitantes e após a abertura dos invólucros n.º 02 (dois) – Propostas Financeiras, não mais poderá haver impugnação da documentação julgada.
- 11.4. Todas as sessões da Comissão Permanente de Licitação, públicas ou reservadas, serão reduzidas em ata, onde serão consignadas as decisões, eventuais reclamações, impugnações ou ressalvas das licitantes. Essas atas serão assinadas pelos que comparecerem às sessões.

## **12 EXAME E JULGAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS**

- 12.1. A Comissão Técnica de Julgamento, composta de no mínimo 03 (três) membros, procederá ao exame da "Documentação" e da "Proposta Financeira" e elaborará relatórios de suas conclusões, expondo as razões que as determinaram, detalhes ou incidentes ocorridos, providências tomadas e os encaminhará Comissão Permanente de Licitação .
- 12.2. **Julgamento da “Documentação – Invólucro n.º 01 (um)”**
- 12.2.1. O julgamento da “Documentação” será realizado segundo as informações constantes neste Edital, Termo de Referência e documentos complementares, sendo considerada inabilitada a licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos em conformidade com as exigências estabelecidas.
- 12.2.2. Às licitantes inabilitadas no julgamento da “Documentação” serão devolvidos intactos, tal como recebidos, os invólucros nº 02 (dois) – "Propostas Financeiras".
- 12.2.3. O resultado será comunicado pela Comissão Permanente de Licitação em sessão pública ou por publicação no Diário Oficial do Município. Ato sequente será designado dia e hora para abertura dos invólucros nº02, dando a mesma publicidade à referida convocação.
- 12.2.4. Após a fase de habilitação não cabe desistência de proposta pela licitante, salvo motivo justo aceito pela Comissão de Julgamento, nos termos do art. 40, VI c/c art. 43, § 6º da Lei nº 8.666/93.
- 12.2.5. As avaliações e pareceres da Comissão Técnica de Julgamento serão encaminhados para análise da Comissão Permanente de Licitação que formarão convicção e julgamento das habilitações e publicarão no Diário Oficial do Município o resultado, com a indicação das licitantes habilitadas e inabilitadas.
- 12.3. **Julgamento das “Propostas Financeiras – invólucro n.º 02 (dois)”**
- 12.3.1. As Propostas Financeiras das licitantes habilitadas, qualificadas tecnicamente, serão examinadas para determinar se elas estão completas, se houve erros de cálculo, se todos os





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

documentos foram devidamente assinados e se todas as propostas estão de acordo com as exigências, inclusive se o valor global da proposta não ultrapassa o valor orçado pela Prefeitura Municipal de Barreiras, balisador deste edital.

- 12.3.2. Erros aritméticos ou distorções em qualquer preço ou componente de preço serão retificados desde que não importem em acréscimo desarrazoado ao preço fixado no Termo de Proposta:
- Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total, o qual é obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá, e o preço total será corrigido;
  - Se houver discrepância entre os valores numéricos e seus componentes por extenso, prevalecerão os valores descritos por extenso;
- 12.3.3. A Comissão de Julgamento poderá desprezar qualquer inconformidade, discrepância ou irregularidade de menor importância de uma proposta, desde que não se verifique na mesma desvios materiais e, também, não se prejudique ou afete a classificação das demais licitantes.
- 12.3.4. A Comissão Técnica de Julgamento avaliará as Propostas Financeiras das licitantes habilitadas e consideradas qualificadas tecnicamente, sendo verificada a conformidade das mesmas com base no artigo 48 incisos I e II da Lei 8.666/93, indicando à Comissão Permanente de Licitação se:
- Apresentaram preço global superior ao valor orçado pela Prefeitura Municipal de Barreiras ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;
  - Apresentaram preços ou quaisquer ofertas de vantagens não previstas neste edital;
  - Não atendem às exigências contidas no ato convocatório, conforme art. 40, VII c/c art. 48, I da Lei 8.666/93;
  - Estão com preços baseados ou coincidentes em orçamento de outra licitante, conforme art. 40, VII, c/c art.44, § 2º da Lei 8.666/93.
- 12.3.7.1. Consideram-se manifestamente inexequíveis, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- Média Aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Prefeitura Municipal de Barreiras, ou,
  - Valor orçado pela Prefeitura Municipal de Barreiras.
- 12.3.7.2. Das licitantes classificadas na forma das alíneas “a” e “b” do subitem 12.3.7.1 acima, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b”, 12.3.7.1 acima, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º, do Art. 56, da Lei 8.666/93, igual à diferença entre o valor resultante da alínea “b” acima e o valor da correspondente proposta.
- 12.3.5. Não se admitirá proposta que apresentar preço global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que este edital não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações próprias do licitante, para os quais se renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

- 12.3.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do §3º do art. 43 da Lei nº. 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:
- Diligência junto ao licitante para apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
  - Verificação de acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas em dissídios coletivos de trabalho;
  - Consultas a entidades ou conselho de classe, sindicatos ou similares;
  - Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas.
- 12.3.7. O não atendimento da diligência no prazo fixado ou a recusa em fazê-lo caracteriza-se hipótese de desclassificação da proposta.
- 12.3.8. Qualquer tentativa de uma licitante em influenciar a Comissão Técnica de Julgamento ou a Comissão Permanente de Licitação, quanto ao processo em exame, avaliação, e comparação das propostas e na tomada de decisão para a adjudicação do objeto desta licitação, resultará na rejeição de sua proposta.
- 12.3.9. A Prefeitura Municipal de Barreiras, não fixará preços mínimos, critérios estatísticos ou faixas de variação em relação a preços de referência, ressalvados o disposto nos §§1º e 2º do art. 48 da Lei 8.666/93.
- 12.3.10. No caso de empate entre duas ou mais propostas, sem a preferência para Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, e depois de obedecido o disposto no §2º do artigo 3º da Lei 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, vedado qualquer outro processo.
- 12.3.11. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte (art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006).
- 12.3.12. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta melhor classificada.
- A melhor classificada nos termos do subitem acima terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 02 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Julgamento, na hipótese de ausência.
  - A proposta reformulada nos termos alínea anterior, deverá ser encaminhada em original no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, para a Prefeitura Municipal de Barreiras, localizada na Rua Dr. Edgard de Deus Pitta, 914 - Bairro Aratu, CEP: 47.806.146, Barreiras /BA, nos dias úteis no horário das 08h00min (oito) às 12h00min (doze) horas, contado da data da comunicação da Comissão Permanente de Licitação, sob pena de desclassificação da proposta.
- 12.3.13 Para efeito do disposto no subitem 12.3.11 deste edital (art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006), ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 12.3.13.1 A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- 12.3.13.2 Não ocorrendo à contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma acima, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do §1º do art. 44 da Lei Complementar nº 123 supra mencionado, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- 12.3.13.3 Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem 12.3.11, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 12.3.13.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no §1º do art. 44 da Lei Complementar nº 123, retro mencionada, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 12.3.13.5 As condições previstas acima somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte.
- 12.4. A Comissão Técnica de Julgamento analisará individualmente os preços unitários cotados nas posturas das licitantes.
- 12.5. Será considerada vencedora a licitante que, habilitada e qualificada tecnicamente, apresentar o menor preço global, respeitados os valores máximos, unitários e global, orçados pela Prefeitura Municipal de Barreiras, para execução das obras/serviços, objeto deste edital.
- 12.6. A Comissão Técnica de Julgamento encaminhará à Comissão Permanente de Licitação o relatório de verificação das “Propostas Financeiras”, com a indicação de classificação das proponentes, em ordem crescente, em função dos preços ofertados.
- 12.6.1. Após a divulgação e publicação do resultado do julgamento das “Propostas Financeiras”, a cargo da Comissão Permanente de Licitação, e transcorrido o prazo recursal, o processo será encaminhado a Secretaria Municipal de Administração, responsável pelo processo licitatório, que o submeterá à Autoridade Competente, com vistas à homologação final e autorização para contratação das obras/serviços/fornecimentos com a licitante vencedora do certame.
- 12.7. Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar as licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou propostas, escoimadas das causas da inabilitação ou desclassificação, conforme prevê o Art. 48, §3º, da lei nº 8.666/93.
- 12.8. A divulgação do resultado final será efetuada por publicação Diário Oficial do Município, bem como, e disponibilizado no site [www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes](http://www.barreiras.ba.gov.br/transparencia/licitacoes), bem assim, o vencedor será comunicado diretamente através e-mail.
- 12.9. Toda a documentação e posturas das licitantes constituirão peças do processo de que trata este edital.
- 12.10. É facultada à Comissão de Julgamento ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos que deveriam constar originariamente da proposta.
- 12.11. A Prefeitura Municipal de Barreiras, no papel da Comissão de Julgamento e Comissão





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

Permanente de Licitação , procederá às seguintes verificações:

- a) Junto ao sítio [www.portaldatransparencia.gov.br](http://www.portaldatransparencia.gov.br) no intuito de verificar junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS a inexistência de impedimento da empresa participante em licitar e contratar com a Administração Pública;
- b) Por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do Conselho Nacional de Justiça - CNJ ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));
- c) Da composição societária das empresas a serem contratadas no sistema SICAF, a fim de certificarem se entre os sócios há servidores do próprio órgão/entidade contratante, abstendo-se de celebrar contrato nessas condições, em atenção ao art. 9º, inciso III, da Lei nº 8.666/93;
- d) Junto ao sítio [www.portaldatransparencia.gov.br](http://www.portaldatransparencia.gov.br) no intuito de verificar, quando da habilitação de Microempresa e de Empresa de Pequeno Porte, que tenha utilizado a prerrogativa de efetuar lance de desempate, conforme Lei Complementar nº 123/2006, art. 44, se o somatório de ordens bancárias recebidas pela empresa, relativas ao seu último exercício, já seria suficiente para extrapolar o faturamento máximo permitido como condição para esse benefício, conforme art. 3º da mencionada Lei Complementar.

## **13 HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

- 13.1 A homologação do resultado e a adjudicação das obras à(s) licitante(s) vencedora(s) do certame serão efetuadas pelo Gabinete do Prefeito da Prefeitura Municipal de Barreiras, com base no relatório emitido pela Comissão de Julgamento designada para este fim, observadas as condições constantes do edital e seus anexos.

## **14 RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 14.1 Caberá recurso administrativo das decisões emanadas da Comissão Permanente de Licitação, em quaisquer das fases da presente licitação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado da divulgação da decisão.
- 14.2 Na contagem do prazo, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no art. 110 da Lei nº. 8.666/93.
  - 14.2.1. Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Barreiras.
- 14.3 O recurso deverá ser protocolizado na Prefeitura Municipal de Barreiras, localizada na Rua Dr. Edgard de Deus Pitta , 914 - Bairro Aratu , CEP: 47.806-146, Barreiras /BA, no horário local de 08h00min (oito) às 12h00min (doze) horas, de segunda a sexta-feira.
- 14.4 O recurso será dirigido à Autoridade Superior, por intermédio da Comissão de Julgamento e ou Comissão Permanente de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 14.5 Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo, contrarazoando-o, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 14.6 O recurso, nos casos de habilitação ou inabilitação da licitante e julgamento das propostas, tem efeito suspensivo.

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:[www.barreiras.ba.gov.br](http://www.barreiras.ba.gov.br)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 14.7 Somente serão considerados os recursos devidamente fundamentados que estiverem dentro do prazo estabelecido no subitem 14.1.
- 14.8 Recursos encaminhados por email, **só terão eficácia se o original for entregue no Protocolo da Prefeitura Municipal de Barreiras**, das 08h00min (oito) às 12h00min (doze) horas, de segunda a sexta-feira, até 5 (cinco) dias da data do recebimento da correspondência eletrônica.

### 15 CONVOCAÇÃO E ASSINATURA DO CONTRATO

- 15.1 A licitante vencedora deverá assinar o contrato no Setor de Contratos da Prefeitura Municipal de Barreiras, no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação.
- 15.2 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado no subitem 15.1, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Prefeitura Municipal de Barreiras.
- 15.3 A Prefeitura Municipal de Barreiras providenciará a publicação do contrato, em extrato, no Diário Oficial do Município e da União, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, na forma do art. 61, parágrafo único da Lei 8.666/93.
- 15.4 A eficácia do contrato se dará após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município.
- 15.5 Na hipótese do não comparecimento da licitante vencedora para a assinatura do contrato no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte desta, a Prefeitura Municipal de Barreiras convocará as que seguirem, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual preço e prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª classificada.
- 15.6 A licitante vencedora obriga-se a promover a anotação do contrato no CREA ou CAU com jurisdição no local de execução das obras (Lei n.º 6.496/77, Art. 1º e Lei 12.378 de 31 de dezembro de 2010), juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelas obras objeto desta licitação, conforme Resolução CONFEA nº 317, de 31/10/86.

### 16 FISCALIZAÇÃO

- 16.1 A coordenação do contrato, bem como a fiscalização da execução das obras será realizada pela Prefeitura Municipal de Barreiras, por técnicos designados na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a licitante vencedora está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.
- 16.1.1 A Fiscalização estará a cargo da Secretaria Municipal de Saúde, exercida pelo **Engenheiro Antonio Vitor Araujo Sousa CREA-BA - 051832067-7/D**
- 16.2 A fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a licitante vencedora mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.
- 16.3 A fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a contratada, inclusive rejeitando obras que estiverem em desacordo com o contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a contratada a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, às obras, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 16.4 A fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer obra que não esteja sendo executado

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914, Loteamento Aratu, Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Secretaria Responsável pela execução do contrato.

- 16.5 Cabe à fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 16.6 Das decisões da fiscalização poderá a contratada recorrer à Secretaria Municipal Responsável, responsável pelo acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.
- 16.7 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 16.8 Fica assegurado aos técnicos da Prefeitura Municipal de Barreiras o direito de, a seus exclusivos critérios, acompanharem, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução das obras prestadas pela licitante vencedora, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução das obras .

## **17 OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA**

- 17.1 A licitante vencedora deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Barreiras, antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:
- a) “Lay-out” do Canteiro de Obras/Serviços e identificação da área para construção do mesmo. Um canteiro poderá atender a diversas obras/serviços; (obrigatoriamente à Licença Ambiental do canteiro de obras).
  - b) Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Barreiras;
  - c) Cronograma físico–financeiro detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima.
- 17.2 Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico a documentação necessária para o bom andamento do contrato .
- 17.3 A contratada deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a Prefeitura Municipal de Barreiras. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, no protocolo oficial da Prefeitura.
- 17.4 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras .
- 17.5 Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à Prefeitura Municipal de Barreiras e a terceiros, existentes no local ou decorrente da execução das obras/serviços, objeto desta licitação.
- 17.6 Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local das obras.
- 17.7 Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras no prazo contratual.
- 17.8 Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Prefeitura Municipal de Barreiras, bem como todo o material necessário

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914 , Loteamento Aratu , Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

à execução das obras/serviços, objeto do contrato.

- 17.9 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA ou CAU do local de execução das obras.
- 17.10 A contratada deverá manter um preposto, aceito pela Prefeitura Municipal de Barreiras, no local da obra, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).
- 17.11 Responsabilizar-se, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes à água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 17.12 No momento da desmobilização, para liberação da última fatura, faz-se necessária a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 17.13 A contratada deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras.
- 17.15.1 Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Secretaria Municipal Responsável.
- 17.14 Durante a execução das obras caberá à empresa contratada, as seguintes medidas:
- Instalar e manter no canteiro de obras/serviços 1 (uma) placa de identificação da obra/serviço com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra/serviço com a respectiva ART, nº do contrato e contratante Prefeitura Municipal, conforme Lei nº 5.194/66 e Resolução CONFEA nº 198/71;
  - A placa de identificação das obras deve ser no padrão definido pela Prefeitura e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se no Manual para Elaboração de Placas de Obra na ASCON, documento que integra o presente edital, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe;
  - Manter no canteiro de obras/serviços um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento das obras, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela fiscalização e pela contratada em todas as vias, ficará em poder da contratante após a conclusão das obras;
  - Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de obras/serviços;
  - Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras; e,
  - Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

- 17.15 Na execução das obras, objeto da presente licitação, a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:
- a) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
  - b) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS;
  - c) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU-CONFEA;
  - d) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, e,
  - e) Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelos órgãos competentes, relativas à execução das obras/serviços/fornecimentos, Decreto 7.746/2012 e a IN nº 01 de 19 de Janeiro de 2010 os quais dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autarquia e fundacional e dá outras providências.
- 17.16 Disponibilizar para a equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal de Barreiras o veículo para que os mesmos possam fazer a vistorias até o final das obras/serviços. Comunicado pela a equipe o dia e horário marcado com antecedência à visita.
- 17.17 A contratada se obriga a atender as diretrizes de sustentabilidade de modo a proporcionar a economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental, entre outras:
- I. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
  - II. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
  - III. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
  - IV. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local - O Contratado (a) reservará cota de 10% ( dez por cento) dos postos de trabalho relacionados a obras ou serviços contratado para detentos que estejam cumprindo pena em regime semiaberto ou fechado, este ultimo apenas sob monitoramento eletrônico, nos termos do Art. 40, § 5º da Lei nº 8.666/93, com suas alterações traduzidas pela Lei nº 13.500/2017;
  - V. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra/serviço;
  - VI. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e,
  - VII. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.
- 18 RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS OBRAS**
- 18.1 Concluídos as obras, a contratada solicitará à Prefeitura Municipal de Barreiras, através da fiscalização, o seu recebimento provisório que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação.
- 18.2 A Prefeitura Municipal de Barreiras terá até 90 (noventa) dias para, através de comissão, verificar a adequação das obras recebidas com as condições contratadas, emitirem parecer conclusivo e, no caso de projeto, aprovação da Autoridade Competente.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 18.3 Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a contratada, às suas expensas, complemente ou refaça as obras rejeitadas. Aceito e aprovado o serviço/projeto, a Prefeitura Municipal de Barreiras emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras que deverá ser assinado por representante autorizado da contratada, possibilitando a liberação da caução contratual.
- 18.4 O Termo de Encerramento Físico do Contrato está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela **Prefeitura Municipal de Barreiras** sobre todas as obras executadas.
- 18.5 A última fatura de obras somente será encaminhada para pagamento após emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato, que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.
- 18.6 Os resultados das obras, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Prefeitura Municipal da Barreiras, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

### 19 VALOR DO ORÇAMENTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS /PROGRAMA DE TRABALHO

- 19.1 A Prefeitura Municipal de Barreiras se propõe a pagar pelas obras/serviços/fornecimentos, objeto desta licitação, o valor máximo global expresso abaixo:
- 19.1.1 **Lote Único** - R\$ 4.103.373,19 ( quatro milhoes cento e tres mil trezentos e setenta e tres reais e dezenove centavos).
- 19.2 O preço acima, já incluso o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.
- 19.3 Os custos das obras, objeto desta licitação, atendem ao disposto da Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO em exercício.
- 19.4 As despesas com a execução das obras/serviços/fornecimentos correrão por conta do seguinte Programa de Trabalho:

Unidade Orçamentária: 03.09.50 – FMSB – Fundo Municipal de Saude Barreiras  
Projeto/Atividade: 1020 – Estruturação das Ações de Assistência Ambulatorial e Hospitalar.  
Elemento da Despesa: 44.90.51 – Obras e Instalações  
Fonte de Recursos: 6102 – Recurso de Imposto de Transferência de Impostos Saude 15%.

### 20 CONDIÇÕES GERAIS

- 20.1 Eventual solicitação de reequilíbrio Econômico-Financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o artigo 65, inciso II, alínea “d” da Lei nº 8.666/93.
- 20.2 Respeitados os limites estabelecidos no parágrafo 1º do artigo 65 da Lei 8.666/93, devem ser registradas, por meio de Termo Aditivo, eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do presente contrato, especialmente as referentes às obras extras.
- 20.3 A Prefeitura Municipal de Barreiras poderá revogar a licitação quando nenhuma das propostas satisfizer o objetivo da mesma, ou anulá-la quando for evidente que tenha havido falta de competição, ou quando caracterizado o indício de colusão.
- 20.4 A Prefeitura Municipal de Barreiras poderá, ainda, revogar a licitação, no todo ou em parte, por razão de interesse público decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente, e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício,



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

ou por provocação de terceiros, mediante parecer devidamente fundamentado.

- 20.5 Fica garantido a Prefeitura Municipal de Barreiras, desde que justificado, o direito de, a qualquer tempo, desistir da celebração do contrato, escolher a proposta que julgar mais conveniente, ou optar pela revogação ou anulação da licitação, no todo ou em parte.
- 20.6 O contrato a ser assinado com a licitante vencedora disciplinará os casos em que ocorrerá a sua rescisão, com a consequente perda da caução e, a juízo da Prefeitura Municipal de Barreiras, o alijamento da contratada para com ela transacionar, independente de ação ou interpelação judicial cabível.
- 20.7 A contratada será responsável, perante a Prefeitura Municipal de Barreiras, pela qualidade total das obras, bem como pela qualidade dos projetos, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.
- 20.8 A contratada considera que conhece plenamente e integralmente o presente edital e que o aceita totalmente, ressalvando as exceções que tenha formulado explicitamente na sua proposta, com as quais a Prefeitura Municipal de Barreiras concordou previamente e formalmente.
- 20.9 A contratada deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução das obras, obedecendo às instruções advindas da fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.
- 20.10 A contratada será responsável por quaisquer acidentes de trabalho, referentes a seu pessoal, decorrente em função da obra contratado e/ou por ela causado a terceiros.
- 20.11 A contratada é obrigada a obter, por sua conta, todas as licenças e franquias, e ao pagamento de encargos sociais, e impostos Municipais, Estaduais e Federais que incidirem sobre a execução das obras.
- 20.12 A licitante considera que a sua participação nestes trabalhos implica a verificação o dimensionamento das dificuldades técnicas inerentes à execução das obras, inclusive através de informações adicionais às fornecidas pela Prefeitura Municipal de Barreiras em decorrência deste edital e seus anexos, de modo plenamente suficiente para assumir o compromisso de executá-los conforme o contrato que vier a ser assinado.
- 20.13 Este edital e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a licitante vencedora, independentemente de transcrições.
- 20.14 O Foro da Cidade de Barreiras /BA será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Barreiras/BA, 22 de março de 2022.

**Bruno de Queiroz Miranda**  
**Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO**

**TERMO DA PROPOSTA**

**DADOS DO PROPONENTE**

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**ENDEREÇO:**

**FONE:**

**À**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

Prezados Senhores,

Tendo examinado o edital n.º XX/2022 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo- assinados, oferecemos proposta para a execução de engenharia realizar a Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para a Construção da Nova Sede do Serviço de Atendimento Movei de Urgência (SAMU) e da Central Integrada de Regulação (CIR) através da Secretaria de Saude do Município de Barreiras – Ba, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Instrumento, no Projeto Básico e seus Anexos, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, no Projeto Básico e seus anexos , neste municipio no valor de cada lote R\$, (**VALOR TOTAL POR EXTENSO, EM REAIS**), de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta , em conformidade com a planilha do lote.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar as obras no prazo fixado no edital e conforme Especificações Técnicas, a contar da data da assinatura do contrato. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor que não exceda 5% (cinco por cento) do valor do contrato, para a realização do contrato.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a realizar a obra no prazo de ( ) \_\_\_\_\_, a contar da data de assinatura do contrato.

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, \_/\_/\_, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto a Prefeitura Municipal de Barreiras o Sr. \_\_\_\_\_, carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente edital e seus anexos e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos incidentes sobre as obras/serviços/fornecimentos.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
FIRMA LICITANTE/CNPJ

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL  
Carimbo do CNPJ





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
**ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO**

**MODELO DE DECLARAÇÃO -**

A licitante \_\_\_\_\_, CNPJ/MF n° \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, que até a presente data, **NÃO EXISTE FATO QUE INVALIDE O SICAF**, ora apresentado para fins de habilitação na presente licitação (Art. 32, § 2º, Lei 8.666/93) e declara também sob as penas da Lei que não foi declarada inidônea por qualquer **ÓRGÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**, em qualquer de suas esferas, Federal, Estadual, Municipal e no Distrito Federal, e de que não está impedida de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal (Art. 87 Inciso IV da Lei 8.666/93), declara ainda, encontrar-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

**Cidade, data**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do representante legal**

*Nome:* \_\_\_\_\_

*Função:* \_\_\_\_\_

**Carimbo do CNPJ**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
**ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO**

A Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ/MF n° \_\_\_\_\_, por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que visitou o local onde serão executadas as obras/serviços, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras.

Cidade, data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome: \_\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_

Carimbo do CNPJ

**OU**

A Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ/MF n° \_\_\_\_\_, por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece os locais das obras e suas circunvizinhanças, que se inteirou das mesmas, avaliou os problemas futuros e que os custos propostos cobrem quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal

Nome: \_\_\_\_\_

Função: \_\_\_\_\_

Carimbo do CNPJ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da (empresa) doravante denominado (licitante), para fins do disposto no subitem 4.2.2.1, alínea “g”, do edital nº XX/2022, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/2022 foi elaborada de maneira independente (empresa), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação de nº XX/2022 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/2022 por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/2022 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/2022 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/2022 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

(representante legal do licitante, no âmbito da licitação, com identificação completa).

**Carimbo do CNPJ**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**MODELO DECLARAÇÃO ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP)**

O Empresário/os sócios....., da empresa  
....., com sede a  
....., na cidade de  
....., Estado de  
....., vem declarar que:

O movimento da receita bruta anual da empresa não excede aos limites fixados no art. 3º. da Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no § 4º do art. 3º da mencionada lei.

Local e data:

**Assinatura (s) com a indicação do nome completo do (s) empresário/sócios;**

---

Carimbo do CNPJ



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
**ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO**

\_\_\_\_\_ (proponente)

À Comissão de Licitação do(a) \_\_\_\_\_ (órgão ou entidade licitante)

**MODELO DE DECLARACAO DE OBRIGACOES**

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente de procedimento licitatório, sob a modalidade \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_/\_\_\_\_ (numero e ano), instaurado por esse(a) \_\_\_\_\_ (órgão ou entidade licitante), que se nossa empresa por declarada adjudicatária do objeto:

Dispõe dos equipamentos necessários à execução do objeto do contrato.  
Descrever quantidade e quais são:

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

(assinatura do representante legal da proponente)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO**

**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS E A...**

Pelo presente Contrato Administrativo de PRESTAÇÃO DE SERVIÇO, celebrado entre o MUNICIPIO DE BARREIRAS - BA, pessoa jurídica de direito público, com sede Rua Edgard de Deus Pitta, nº 914, Loteamento Aratu, Barreiras /BA CEP 47.806.146 , inscrito no CNPJ sob o nº 13.654.405/0001-95, neste ato representada por seu Prefeito, Sr. João Barbosa de Souza Sobrinho , Brasileiro, Casado , Engenheiro Civil , CPF/ MF nº 176.219.505-44, portador da carteira de identidade nº 2.091.375 / SSP-BA, residente e domiciliado nesta cidade , doravante denominada CONTRATANTE e, do outro lado a empresa ..... , inscrita no CNPJ:....., com sede a ..... – Cidade ..... Estado....., CEP ..... , doravante denominada simplesmente, CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. .... , inscrito CPF/MF nº ..... , portador da RG..... residente na cidade de ..... , acordam e ajustam firmar o presente CONTRATO, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, suas alterações e legislação pertinente, assim como pelas condições do Edital de Licitação na modalidade de Concorrência Pública , nº \_\_\_\_/2022 , Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2021 pelos termos da proposta da CONTRATADA datada de\_ de\_ de 2022, e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes :

**1. Cláusula Primeira – OBJETO**

Contratação de Empresa de Engenharia Especializada para a Construção da Nova Sede do Serviço de Atendimento Movel de Urgencia (SAMU) e da Central Integrada de Regulação (CIR) através da Secretaria de Saude do Município de Barreiras – Ba, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Instrumento, no Projeto Básico e seus Anexos

- 1.1. As obras se encontram descritos e caracterizados nas Especificações Técnicas (ANEXO II) e quantificados nas Planilhas de Orçamentação de Obras – (ANEXO I) do edital.
- 1.2. O presente contrato rege-se pelas disposições da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, foram licitados na modalidade de “**CONCORRENCIA PUBLICA**” segundo disposições do art. 6º, inciso VIII, alínea “b”, art.22, inciso I, c/c o art. 45, parágrafo 1º, inciso I, e suas alterações posteriores, Decreto n.º 8.538/2015 e suas alterações posteriores, Lei Complementar n.º 123/2006, Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da SLTI/MPOG e Decreto nº 7.746 de 05 de junho de 2012 e Decreto 7.983, de 8 de Abril de 2013, sob regime de empreitada por Preço Unitário .

**2. Cláusula Segunda - DOS DOCUMENTOS**

As obras objeto deste contrato serão executados com fiel observância a este instrumento e demais documentos a seguir mencionados, que integram o presente contrato, independentemente de transcrição:

- a) Edital de CONCORRENCIA PUBLICA nº XX/2022 e seus anexos;
  - b) Projeto Básico e Executivo e Especificações Técnicas;
  - c) Proposta da contratada, e sua documentação, datada de..... ;
  - d) Demais documentos contidos no Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2021
- 2.1. Em caso de divergência entre os documentos mencionados nos subitens anteriores e os termos deste contrato, prevalecerão os termos deste último.

**3. Cláusula Terceira - PRAZO**





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

O prazo máximo para execução das obras/serviços será \_\_\_\_ ( ) meses contado a partir da emissão da Ordem de Serviços objeto do presente edital e a vigência do será de 12 (doze) meses, com validade e eficácia legal após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Município.

#### 4. Cláusula Quarta - VALOR

- 4.1. O valor total deste contrato é referente ao Lote \_\_\_\_ de R\$...... ( );
- 4.2. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos do artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei nº 8666/93.
- 4.3. O valor-teto estabelecido na Nota de Empenho emitida pela Prefeitura Municipal de Barreiras não poderá ser ultrapassado pela contratada, salvo no caso de expedição de empenho complementar.
- 4.4. A infringência do disposto no subitem anterior impedirá a contratada de participar de novas licitações ou assinar contratos com a Prefeitura, pelo prazo de execução 12 (doze) meses, a partir da verificação do evento.
- 4.5. Nos preços propostos estão incluídos todos os custos, impostos, taxas, emolumentos e tributos, encargos sociais e previdenciários, BDI, mão-de-obra, ferramentas, equipamentos necessários a sua execução, transporte até o local da obra, carga e descarga de materiais destinados ao bota-fora e quaisquer encargos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre as obras objeto deste contrato. No caso de omissão considerar-se-ão como inclusas no valor global do contrato.

#### 5. Cláusula Quinta - RECURSOS

- 5.1 As despesas correrão por conta do seguinte programa de trabalho:

(...)

- 5.2 Os custos das obras, objeto desta licitação, atendem ao disposto da Lei de Diretrizes Orçamentárias –LDO para o exercício.

#### 6 - Cláusula Sexta - DOS SERVIÇOS EXTRACONTRATUAIS.

Respeitados os limites estabelecidos no parágrafo 1º do artigo 65 da Lei 8666/93, as obras eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual.

- 6.1. Devem ser registradas por meio de Termo Aditivo, eventuais alterações que ocorrerem durante a execução do contrato, especialmente, as referentes aos serviços extras motivados pela Prefeitura.
- 6.1.1. As obras extras contratuais não contemplados na planilha de preços da contratada deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo. Ambas as hipóteses deverão ser previamente autorizadas/aprovadas pela Prefeitura ou por preposto por ela designado.

#### 7. Cláusula Sétima - REAJUSTAMENTO

- 7.1. Os mesmos permanecerão válidos pelo período de um ano contado da data de apresentação da proposta. Após este prazo, poderão ser reajustados aplicando-se a seguinte fórmula de reajuste:

$$R = V \times \left[ \frac{I_1 - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:

"R" é o valor do reajustamento procurado;

"V" é o valor contratual a ser reajustado;

Rua Edgard de Deus Pitta nº 914, Loteamento Aratu, Barreiras /BA CEP 47.806.146.

Fone: (77) 3614-7100 CNPJ nº 13.654.405/0001-95

Site:www.barreiras.ba.gov.br



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

"I1" é o índice correspondente ao mês do aniversário da proposta;

"I0" é o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

- 7.1.1. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas – Col. 38 = custo nacional construção civil e obras públicas – por tipo de obra – terraplanagem – código A0157956 – FGV.
- 7.2. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{\text{Mês2}} = \frac{I_{\text{Mês1}} \times \text{DB2}}{\text{DB1}}$$

Sendo:

$I_{\text{Mês2}}$  = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.

$I_{\text{Mês1}}$  = Índice do mês de reajuste com a nova data base.

$I_{\text{Mês1}}$  = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

## 8- Cláusula Oitava - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 8.1. Os pagamentos das obras serão efetuados em reais, mensalmente, de acordo com as medições, com base nos preços unitários propostos, e contra apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada pela fiscalização da Prefeitura, formalmente designada, acompanhada do relatório dos trabalhos desenvolvidos e do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- 8.1.1. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contado da data final do período de adimplemento de cada parcela estipulada.
- 8.2. O pagamento da instalação e manutenção do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta, respeitado o valor máximo constante da planilha de preços unitários que integram este edital, nos correspondentes percentuais:
- Instalação e manutenção do canteiro: de acordo com o cronograma financeiro proposto;
  - Mobilização: serão realizados medição e pagamento de 50% do valor proposto para o item na primeira medição. Os 50% (cinquenta por cento) restantes serão medidos e pagos após efetiva mobilização de suas máquinas e equipamentos;
  - Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela fiscalização.
- 8.3. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – será pago conforme o percentual de obras executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item.
- %AL = (Valor da Medição Sem AL / Valor do contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL)**
- 8.4. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) terão como unidade na planilha orçamentária “global” e será pago o quantitativo do percentual em número inteiro em valor absoluto com no máximo duas casas decimais.
- 8.5. Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela Prefeitura, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) prevista no período da medição.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 8.6. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste contrato e ser entendido como primeira estimativa de evento das obras objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, assinatura do contrato ou de outro documento hábil.
- 8.7. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
- a) Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (Art. 31, da Lei 8.212, de 24/07/91), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Específico do INSS – CNO , da obra objeto da presente licitação.
    - a.1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO , ( contratos com órgão publico , vinculados aos procedimentos licitatórios previstos na Lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993 , observado , quanto à solidariedade , o dispositivo no inciso IV do § 2º art . 151 da Instrução Normativa RFB nº 971 de 2009 ) .
  - b) FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
  - c) ISS. Caso o município onde serão executadas as obras , não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar nº. 116/2003.
  - d) De Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, emitida pelo Banco Nacional de Devedores Trabalhistas - BNDT, com prazo de validade em vigor.
- 8.7.1. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anteriormente ao do mês da emissão da NFS apresentada. Quando a obra for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá por parte da Prefeitura , a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.
- 8.7.2. A Prefeitura Municipal de Barreiras , fará a compensação dos valores pagos a maior, se for o caso, referente ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), quando a alíquota de ISS apresentada pela contratada no cálculo do BDI na proposta for maior que a alíquota efetivamente paga pela empresa contratada ao município que recebe o imposto.
- 8.7.3. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a) Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/91, bem como a IN 971/09 – SRF;
  - b) Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
  - c) O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 1º, § 6º da IN/SRF n.º 480/2004, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente ao serviço.
- 8.8. A fatura deverá vir acompanhada da documentação relativa à aprovação por parte da fiscalização das obras/serviços/fornecimentos faturados, indicando a data da aprovação do evento, que será considerada como data final de adimplemento da obrigação, conforme estabelece o Art. 9º do Decreto 1.054, de 07 de fevereiro de 1994.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

- 8.9. A Prefeitura Municipal de Barreiras considera como data final do período de adimplemento, a data útil seguinte à de entrega do documento de cobrança no local de pagamento das obras, a partir da qual será observado o prazo citado no subitem 8.1.1, para pagamento, conforme estabelecido no Artigo 9º, do Decreto nº 1.054, de 7 de fevereiro de 1994.
- 8.10. As faturas só serão liberadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, sem o que, serão, de forma imediata, devolvidas à licitante vencedora para correções, não se alterando a data de adimplemento da obrigação.
- 8.10.1. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela Prefeitura Municipal de Barreiras e, que cubram a execução das obras/serviços/fornecimentos.
- 8.10.2. Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 8.11. É de inteira responsabilidade da licitante vencedora a entrega à Prefeitura Municipal de Barreiras dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos anexos de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendido, implica desconsideração pela Prefeitura Municipal de Barreiras dos prazos estabelecidos.
- 8.12. Não constituem motivos de pagamento pela Prefeitura Municipal de Barreiras obras em excesso, desnecessárias à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da fiscalização. Não terá faturamento obra algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste edital.
- 8.13. A contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 8.14. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejará a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 8.14.1. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídica tributária (impostos diretos e/ou pessoais) não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 8.15. Será considerado em atraso o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 8.1.1 acima, caso em que a Prefeitura Municipal de Barreiras efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

AM = P x I, onde:

AM = Atualização Monetária;

P = Valor da Parcela a ser paga; e

I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[ \left( \frac{1 + im1}{100} \right)^{d_{m1}/30} \times \left( \frac{1 + im2}{100} \right)^{d_{m2}/30} \times \dots \times \left( \frac{1 + imn}{100} \right)^{d_{mn}/30} \right] - 1$$

i = Variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC no m s “m”;

d = Número de dias em atraso no m s “m”;

m = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária

- 8.15.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo, o último índice conhecido.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

8.15.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

### 9. Cláusula Nona - CAUÇÃO

9.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma “Garantia de Execução” no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a ser apresentada no momento de assinatura do contrato, em espécie, em Títulos da Dívida Pública da União, com cotação de mercado devidamente comprovada por documento hábil expedido pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários, **Seguro Garantia ou Fiança Bancária, a critério da contratada.**

9.2. Quando se tratar de caução em títulos da dívida pública estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliado pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, na forma do Art. 56, § 1º, Inc. I, da Lei 8.666/93 (redação dada pela Lei nº 11.079 de 2004). Nesta modalidade, a licitante deverá, ainda, transferir a posse dos títulos à Administração até a emissão do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, conforme subitem 18.1 do edital, ou até o adimplemento da sanção aplicada.

9.3. A caução em fiança bancária ou seguro garantia deverão estar em vigor e cobertura até o final do prazo previsto para a assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato, conforme subitem 18.1 do edital.

9.4. A contratada deverá manter atualizada a garantia contratual até 90(noventa) dias após o recebimento provisório do objeto contratado.

9.5. Após a assinatura do Termo de Encerramento Definitivo do Contrato será devolvida a “Garantia de Execução”, uma vez verificada a perfeita execução das obras/serviços contratados.

9.6. A garantia em espécie deverá ser depositada em conta remunerada de instituição financeira oficial credenciada pela Prefeitura Municipal de Barreiras, cuja mesma terá exclusivos poderes para ordenar sua movimentação.

9.7. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multa e de rescisão, na forma prevista nas cláusulas contratuais.

9.8. A contratada se obriga a prestar a referida garantia, na mesma proporção e condições, nos casos de celebração de termos aditivos que impliquem em acréscimos de quantitativos do contrato.

9.9. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Prefeitura Municipal de Barreiras .

9.10. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

9.11. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação da garantia autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei nº 8.666/1993.

9.12. A garantia de execução, nas suas formas acima, cobrirá quaisquer causas de inadimplemento contratual, incluindo valores destinados ao pagamento de verbas trabalhistas e previdenciárias eventualmente inadimplidas pela contratada. Essa condição deverá estar expressa no documento garantidor, no caso de apólice de seguro garantia ou carta fiança bancária.

### 10. Cláusula Dez - MULTA

10.1. Em caso de inadimplemento, por parte da licitante vencedora de quaisquer das cláusulas ou condições





## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

do contrato, à licitante vencedora será aplicada a multa no percentual de 0,1 % (um décimo por cento) ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento) do prazo contratual, o que dará ensejo a sua rescisão.

- 10.1.1. O atraso na execução das obras/serviços , inclusive dos prazos parciais constantes do cronograma físico, constitui inadimplência passível de aplicação de multa, conforme o subitem 10.1 acima.
- 10.2. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela Prefeitura Municipal de Barreiras , após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:
  - a) A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da licitante vencedora. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a licitante vencedora será convocada para complementação do seu valor no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da convocação, ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente sem prejuízo de outras apenações previstas em lei.
  - b) Não havendo qualquer importância a ser recebida pela empresa vencedora, esta será convocada a recolher à Prefeitura Municipal de Barreiras o valor total da multa, no prazo de 10 (dez) dias, contado a partir da data da comunicação.
- 10.3. Ocorrido o inadimplemento, a penalidade será aplicada pela Prefeitura Municipal de Barreiras , através de ato da Autoridade Competente baseado no relatório do fiscal do contrato ou comissão constituída para tal fim, observando o seguinte:
  - 10.3.1. Cientificada da recomendação da cominação de penalidade, a contratada poderá apresentar defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias corridos.
  - 10.3.2. Após o procedimento estabelecido acima, a defesa será apreciada pela Autoridade Competente e, ouvida a Assessoria Jurídica, esse deverá decidir sobre a aplicação ou não da sanção.
  - 10.3.3. A contratada terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da cientificação da aplicação da penalidade pela Autoridade Competente, para apresentar recurso à Prefeitura Municipal de Barreiras .
  - 10.3.4. Ouvida a Comissão e a Assessoria Jurídica, poderá a Autoridade Competente relevar ou não aplicação da pena.
    - 10.3.4.1. Em caso de revogação da multa, a Prefeitura Municipal de Barreiras se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
  - 10.3.5. Caso seja mantida a sanção, os autos deverão ser remetidos a Secretaria Municipal de Finanças e ao Gabinete do Prefeito para julgamento do recurso.
  - 10.3.6. Caso a Secretaria Municipal de Finanças e ao Gabinete do Prefeito mantenha a multa, não caberá mais recurso.
    - 10.3.6.1. A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da licitante vencedora. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a licitante vencedora será convocada para complementação do seu valor, nos termos do subitem 10.3.
    - 10.3.6.2. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela licitante vencedora, esta será convocada a recolher a Secretaria Municipal de Finanças o valor total da multa, nos termos do subitem 10.3.

## 11. Cláusula Onze - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 11.1. A fiscalização da execução das obras será realizada pela e **Secretaria (DEMANDANTE)**, por técnicos designados na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a licitante vencedora está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.
- 11.2. A fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a licitante vencedora mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

certidões comprobatórias.

- 11.3. A fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a contratada, inclusive rejeitando obras que estiverem em desacordo com o contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a contratada a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 11.4. A fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer obra que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Secretaria Municipal de Infraestrutura, responsável pela execução do contrato.
- 11.5. Cabe à fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 11.6. Das decisões da fiscalização poderá a contratada recorrer à **Fiscalização da Secretaria (DEMANDANTE)**, responsável pelo acompanhamento do contrato, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos a multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.
- 11.7. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a contratada da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.
- 11.8. Fica assegurado aos técnicos da **Secretaria Municipal (DEMANDANTE)**, o direito de, a seus exclusivos critérios, acompanharem, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos serviços prestados pela licitante vencedora, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

## 12. Cláusula Doze - OUTROS ENCARGOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1 A licitante vencedora deverá apresentar a Prefeitura Municipal de Barreiras antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:
  - a) “Lay-out” do Canteiro de Obras/Serviços e identificação da área para construção do mesmo. Um canteiro poderá atender a diversas obras/serviços; (obrigatoriamente à Licença Ambiental do canteiro de obras).
  - b) Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização da **Secretaria Municipal (DEMANDANTE)**;
  - c) Cronograma físico – financeiro detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima.
- 12.2 Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico na **Secretaria Municipal (DEMANDANTE)**
- 12.3 Providenciar junto ao CREA ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART’s ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das Leis nº 6.496/77 e 12.378/2010.
- 12.4 A contratada deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a Prefeitura Municipal de Barreiras. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, e protocolado oficial da Prefeitura o original.
- 12.5 Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras.
- 12.6 Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à Prefeitura Municipal de Barreiras e a terceiros, existentes no local ou decorrente da execução das obras, objeto desta licitação.
- 12.7 Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local das obras.
- 12.8 Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras no prazo contratual.

- 12.9 Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Prefeitura Municipal de Barreiras, bem como todo o material necessário à execução das obras , objeto do contrato.
- 12.10 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA ou CAU do local de execução das obras .
- 12.11 Todos os acessos necessários para permitir à chegada aos locais de execução das obras/serviços/fornecimentos deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer obra para melhoria destes acessos correrão por conta da contratada.
- 12.12 A contratada deverá manter um preposto, aceito pela Prefeitura Municipal de Barreiras, no local da obra , para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).
- 12.13 Responsabilizar-se, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes à água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 12.14 No momento da desmobilização, para liberação da ultima fatura, faz-se necessária a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 12.15 A contratada deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras .
- 12.16 Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Prefeitura Municipal de Barreiras.
- 12.17 Durante a execução das obras caberá à empresa contratada, as seguintes medidas:
  - a) Instalar e manter no canteiro de obras/serviços 1 (uma) placa de identificação da obra/serviço com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra/serviço com a respectiva ART, nº do contrato e contratante a Prefeitura Municipal de Barreiras , conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;
  - b) A placa de identificação das obras deve ser no padrão definido pela Prefeitura Municipal de Barreiras e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se no Manual para Elaboração de Placas de Obra na ASCON , independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe;
  - c) Manter no canteiro de obras/serviços um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento das obras , qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela fiscalização e pela contratada em todas as vias, ficará em poder da contratante após a conclusão das obras ;
  - d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de obras/serviços;
  - e) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras ; e,
  - f) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

### ESTADO DA BAHIA

legislação pertinente.

12.18 Na execução das obras , objeto da presente licitação, a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- a) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
- b) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Prefeitura Municipal de Barreiras;
- c) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU-CONFEA;
- d) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, e,
- e) Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelos órgãos competentes, relativas à execução das obras , Decreto 7.746/2012 e a IN nº 01 de 19 de Janeiro de 2010 os quais dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autarquia e fundacional e dá outras providências.

12.19 Disponibilizar para a equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal de Barreiras o veículo , em estado bom estado , para essa finalidade .

12.20 A contratada se obriga a atender as diretrizes de sustentabilidade de modo a proporcionar a economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental, entre outras:

- I. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV. **Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local - O Contratado (a) reservará cota de 10% ( dez por cento) dos postos de trabalho relacionados a obras ou serviços contratado para detentos que estejam cumprindo pena em regime semiaberto ou fechado , este ultimo apenas sob monitoramento eletrônico, nos termos do Art. 40, § 5º da Lei nº 8.666/93 , com suas alterações traduzidas pela Lei nº 13.500/2017 ;**
- V. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra/serviço;
- VI. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e,
- VII. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

### 13 Cláusula Treze – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , o atraso injustificado na execução do contrato, a inexecução total ou parcial do contrato, bem como venha executá-lo fora das especificações e condições acordadas, e, ainda, impeça ou embarace, de alguma forma a fiscalização, caracterizam o descumprimento total das obrigações assumidas, nos termos do art. 81 c/c arts. 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, podendo a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , garantida a prévia defesa, aplicar ao responsável as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

### **ESTADO DA BAHIA**

perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

13.2 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.3 A sanção estabelecida no inciso IV do subitem 13.1 é de competência da Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após o prazo de aplicação estipulado.

### **14 Cláusula Quatorze - ADITAMENTO CONTRATUAL**

14.1 A celebração de termo aditivo contratual está condicionada a verificação da regularidade em relação aos encargos sociais, trabalhistas e com a Fazenda Pública, a ser comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

### **15 Cláusula Quinze - DANO MATERIAL OU PESSOAL**

15.1 A contratada será responsável, na forma da lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos na execução das obras/serviços contratados causados a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA ou a terceiros.

15.2. Correrão por conta da contratada às despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , para reparação desses danos ou prejuízos.

15.3. Não serão indenizados os prejuízos que possam advir de erro ou qualquer equívoco de sua proposta ou administração.

### **16 Cláusula Dezesseis - RESCISÃO**

16.1 O presente contrato será rescindido unilateralmente de pleno direito pela Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , com a consequente perda da caução e da idoneidade da contratada, nos termos do art. 78, incisos I, X, XII e XVII, da Lei nº 8666/93 observadas as disposições dos arts. 77, 79 e 80 da citada Lei.

### **17 Cláusula Dezessete - ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

17.1 Concluídas as obras , a contratada solicitará à Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , através da fiscalização, o seu recebimento provisório que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação.

17.2 A Prefeitura Municipal de Barreiras /BA terá até 90 (noventa) dias para, através de comissão, verificar a adequação das obras recebidas com as condições contratadas, emitirem parecer conclusivo e, no caso de projeto, aprovação da Autoridade Competente.

17.3 Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a contratada, às suas expensas, complemente ou refaça as obras rejeitadas. Aceito e aprovado o serviço/projeto, a Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras/Serviços/Fornecimentos que deverá ser assinado por representante autorizado da contratada, possibilitando a liberação da caução contratual.

17.4 O Termo de Encerramento Físico do Contrato está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Prefeitura Municipal de Barreiras /BA , sobre todas as obras executadas.

17.5 A última fatura de obras somente será encaminhada para pagamento após emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato, que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

17.6 Os resultados das obras , incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras , serão de propriedade da Prefeitura





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

**ESTADO DA BAHIA**

Municipal de Barreiras /BA , e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

**18 Cláusula Dezoito - PUBLICAÇÃO**

A Prefeitura Municipal de Barreiras /BA providenciará a publicação do presente contrato, em extrato, no Diário Oficial do Município , até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, na forma do art. 61, parágrafo único da Lei 8666/93.

**19 Cláusula Dezenove - FORO**

Fica eleito o Foro da Cidade de Barreiras /BA , para dirimir questões oriundas do presente instrumento.

E, por estarem de acordo com as condições aqui estipuladas, lavrou-se o presente instrumento contratual, em 04 (quatro) vias de igual teor e para o mesmo efeito que, lido e achado conforme, é assinado pelas partes e pelas testemunhas.

Barreiras/BA \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /2022

Prefeito Municipal  
Contratante

Contratada

TESTEMUNHAS:

a)  
Nome:  
CPF n°

b)  
Nome:  
CPF n°

**PROJETO BÁSICO**  
**EMPREENDIMENTO: SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO.**

**1. OBJETO:**

1.1 - Contratação de empresa de engenharia especializada para construção da nova sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Central Integrada de Regulação (CIR), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste projeto e seus anexos.

1.2 - Fundamentação legal: Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas legais aplicáveis à matéria.

**2. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ESTIMATIVA DE CUSTO:**

2.1 - O objeto deste projeto tem natureza de obra ou serviço não comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade Concorrência Pública.

2.2 - O custo estimado da contratação é no valor global de R\$ 4.103.373,19 (quatro milhões, cento e três mil, trezentos e setenta e três reais e dezenove centavos), conforme planilhas orçamentárias anexas deste projeto básico.

2.3 - O critério de julgamento das propostas é o de menor preço global.

2.4 - Descrição resumida da demanda:

Item	Descrição	Total c/ BDI
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 19.245,96
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 180.816,72
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 34.062,13
4	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.798,79
5	ESTRUTURA	R\$ 1.140.337,47
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 21.605,97
7	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 433.297,65
8	ESQUADRIAS	R\$ 179.563,53
9	COBERTURA	R\$ 172.378,24
10	FORROS	R\$ 104.019,37
11	REVESTIMENTOS DE PAREDE	R\$ 270.697,95
12	PISOS - PAVIMENTAÇÃO	R\$ 221.948,07
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 28.030,34
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 42.602,12
15	GÁS CANALIZADO	R\$ 4.479,58
16	APARELHOS HIDRO SANITÁRIOS	R\$ 52.495,35
17	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	R\$ 57.329,13
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 371.891,19
19	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	R\$ 59.594,63
20	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 56.998,85
21	CFTV	R\$ 5.117,06
22	REDE LAN	R\$ 27.040,38
23	TELEFONIA	R\$ 20.263,33
24	COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	R\$ 107.707,98
25	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 303.084,88
26	PINTURA	R\$ 131.606,16
27	PAISAGISMO	R\$ 10.561,45
28	COMPLEMENTARES	R\$ 33.636,41
29	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ 3.162,50
	<b>Total sem BDI</b>	<b>R\$ 3.339.386,91</b>
	<b>Total do BDI</b>	<b>R\$ 763.986,28</b>
	<b>Total Geral com BDI</b>	<b>R\$ 4.103.373,19</b>

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

(77) 3613-8300 / saude@barreiras.ba.gov.br / www.barreiras.ba.gov.br  
Rua Vasco da Gama, 360, Bairro Vila Regina, Barreiras-BA, CEP. 47.806-111

### 3. LOCALIZAÇÃO:

3.1 - A execução do objeto será no seguinte endereço: Rua Camaçari, nº. 115, Vila Dulce, Barreiras/BA. CEP: 47800-070. Coordenadas: 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.

### 4. JUSTIFICATIVA:

4.1 - A Secretaria Municipal de Saúde tem a previsão de realização de construção da nova unidade do SAMU e CIR no sentido de:

- Oferecer melhores instalações para dar suporte aos colaboradores da unidade do SAMU que hoje funciona em espaço inadequado que exige constantes intervenções no sentido de realizar adaptações que quase sempre não atendem às portarias normativas da vigilância em saúde;
- A unidade será locada em um espaço melhor localizado em relação à possível ocorrências, inclusive, tendo acesso para duas ruas, facilitando o fluxo de ambulâncias em situações de urgência e emergência;
- A Central Integrada de Regulação sairá de um espaço locado (que não atente às necessidades e normativas de local de reunião de público) para um espaço estudado conforme as necessidades passadas pela secretaria;
- Ambos os espaços contarão com acessibilidade a todos os públicos que virão a utilizar os equipamentos.

4.2 - Tratando-se de serviços não contemplados nas carreiras integrantes do quadro permanente de servidores da PMB/Ba, considerando, também, que tais atividades não constituem objeto da instituição, faz-se necessária a contratação de empresa para realizá-los.

### 5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.1 - A qualificação técnica das proponentes será comprovada mediante apresentação dos documentos abaixo relacionados, os quais deverão ser apresentados junto com os documentos de habilitação, no ato do certame.

5.1.1 - Registro ou inscrição da empresa e do (s) responsável (is) técnico (s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante, sendo que o licitante vencedor por ocasião da assinatura do contrato deverá apresentar os respectivos vistos dos responsáveis técnicos no CREA e/ou CAU ou entidade equivalente com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante; a empresa deverá ter anotado junto a entidade, o CNAE compatível com o objeto do projeto básico, qual seja:

- Construção de Alvenaria;
- Execução de obras de engenharia;
- Serviço de engenharia.

5.1.2 - Atestado de Capacidade Técnica OPERACIONAL, desde que esta identifique como CONTRATADA a própria licitante, expedida(s) por esses Conselhos, que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal, ou ainda, para empresas privadas, obras/serviços de características técnicas similares as do objeto do projeto básico, por item:

<b>Qualificação Técnica Operacional</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Unid.</b>	<b>Quant. Planilha</b>	<b>Quant. Exigida (50%)</b>
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	2.479,90	1239,95

#### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

(77) 3613-8300 / saude@barreiras.ba.gov.br / www.barreiras.ba.gov.br  
Rua Vasco da Gama, 360, Bairro Vila Regina, Barreiras-BA, CEP. 47.806-111

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1.818,41	909,21
CONCRETO FCK = <b>30MPA</b> , TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	235,89	117,95
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	5.979,00	2989,50
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST	m <sup>2</sup>	510,8	255,40

5.1.3 - Comprovação através de Atestado de Capacidade Técnica PROFISSIONAL, devidamente registrado no conselho profissional (CREA, CAU ou CFT), emitida por pessoa jurídica de direito público ou privado de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação para a qual a licitante oferta lance, devendo conter as seguintes informações: Nome da contratante e natureza do contrato (fornecimento, serviços executados); Prazo do Contrato ou do Fornecimento; Nome, cargo e telefone do responsável pela assinatura do atestado; Sendo o objeto:

<b>Qualificação Técnica Profissional</b>
<b>Descrição</b>
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014
CONCRETO FCK = <b>30MPA</b> , TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST

5.1.4 - Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome, nem algum outro que não tenha originado de contratação.

5.1.5 - A concorrente deverá apresentar declaração apresentando aparelhagem e pessoal compatíveis, com a plena execução, em qualquer tempo, de toda a demanda estimada.

5.1.6 - O(s) Atestado(s) e/ou Certidão(ões) apresentada(s) poderá(ão) ser diligenciado(s) de acordo com o parágrafo 3º do art. 43, da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5.1.7 - Não é permitido consórcio e não é permitido a soma de atestados por item.

5.2 - DA QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EMPRESA CONTRATADA:

5.2.1 - Quando da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar, o documento abaixo:

a. Declaração que possui em seu quadro funcional:

<b>EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA</b>
01 - ENGENHEIRO CIVIL
01 - ENGENHEIRO ELETRICISTA
01 - ENGENHEIRO MECÂNICO

5.2.2 - Os serviços deverão ser realizados por profissionais qualificados, devendo a CONTRATADA, sempre que solicitada, comprovar a qualificação exigida.

## **6. VISTORIA TÉCNICA:**

6.1 - Às proponentes será facultada a realização de visita técnica no local em que poderá haver intervenções do objeto desta contratação, inteirando-se das condições e do grau de dificuldade dos serviços a serem prestados, não se admitindo, sob qualquer pretexto, posterior alegação de desconhecimento sobre os mesmos.

6.2 - A vista deverá ser agendada pelos interessados através dos telefones: (77) 3613-8300 / (77) 3613-8314; de segunda a sexta-feira, no horário de 8:00h às 12:00h, até o 3º dia útil anterior à data da abertura da licitação, com acompanhamento de um servidor da Secretaria Municipal de Saúde.

6.3 - A não realização da visita técnica por parte das proponentes, implicará na aceitação tácita das exigências constantes do projeto básico, não podendo ser alegado desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas, nem serem solicitados posteriormente pagamentos adicionais em razão de desconhecimento das condições da obra.

6.4 - Ao licitante que participar da visita técnica será fornecido um Atestado de Comparecimento.

## **7. DA EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇOS:**

7.1 - A CONTRATADA deverá garantir a execução da obra/serviços conforme planilhas, memoriais, especificações técnicas, projetos arquitetônicos e complementares elaborados para a construção da nova sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Central Integrada de Regulação (CIR). Em caso de serviço executado em desacordo com as orientações do Projeto Básico, conforme averiguação da fiscalização do contrato, a CONTRATADA deverá, às custas, refazer o serviço em conformidade com o projeto básico.

7.2 - Fazem parte deste Projeto Básico os seguintes Anexos:

- Curva ABC de Insumo;
- Curva ABC de Serviços;
- Planilha Orçamentária Analítica;
- Orçamento Sintético;
- Planilha Orçamentária Resumida;
- Planilha de Cálculo de BDI;
- Cronograma Físico e Financeiro;
- Memoriais e Especificações Técnicas
- Anotações de Responsabilidade Técnica.

7.3 - A contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

7.4 - A CONTRATADA assumirá a responsabilidade pelo fornecimento e disponibilização de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a perfeita execução dos serviços relacionados no projeto básico, promovendo a substituição quando necessário.

7.5 - A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## **8. DOS PRAZOS:**

8.1 - A vigência do contrato será de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura do referido instrumento, podendo ser prorrogado nos termos da lei 8.666/93.



8.2 - O prazo para execução é de 180 (cento e oitenta) dias conforme Cronograma Físico-Financeiro deste projeto e terá início a partir da emissão de ordem de serviço, pela CONTRATANTE.

8.3 - O andamento dos serviços seguirá rigorosamente o cronograma físico-financeiro, apresentado pela CONTRATADA, na sua proposta.

8.4 - Concluída a obra, em 15 (quinze) dias, após a comunicação escrita da CONTRATADA, será firmado pelas partes o Termo de Recebimento Provisório.

8.5 - O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 90 (noventa) dias após a comprovação de que o objeto foi executado na forma estipulada no contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

## **9. GARANTIA CONTRATUAL:**

9.1 - Para garantir a execução dos compromissos assumidos no contrato a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, no momento de assinatura do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual.

## **10. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO:**

10.1 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços pela Fiscalização do Contrato da CONTRATANTE, nos termos abaixo:

10.1.1 - Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

10.1.2 - Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

10.1.3 - A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

10.2 - O recebimento provisório será realizado pela Fiscalização da CONTRATANTE, no prazo de até 05 (cinco) dias corridos, após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

10.2.1 - A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

10.2.2 - Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, a fiscalização do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado a gerência da Secretaria Municipal de Saúde.

10.2.3 - A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não

atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

10.2.4 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis, quando for o caso.

10.2.5 - A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

10.3 - No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, a fiscalização do contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

- a. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- b. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- c. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

10.4 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

10.5 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pela fiscalização do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:**

11.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

11.2 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.3 - Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

11.4 - Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

11.5 - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, em conformidade com a legislação aplicável.

11.6 - Fornecer as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

11.7 - Notificar a CONTRATADA da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

11.8 - Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares e contratuais, após o procedimento administrativo, garantidos o direito à prévia e ampla defesa e ao contraditório.

## **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

12.1 - A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

- a. "Lay-out" do Canteiro de Obras/Serviços e identificação da área para construção do mesmo. Um canteiro poderá atender a diversas obras/serviços;
- b. Plano de Trabalho a ser aprovado pela fiscalização da Secretaria Municipal de Saúde;
- c. Cronograma físico – financeiro detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima.

12.2 - Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico a documentação necessária para o bom andamento do contrato.

12.3 - Providenciar junto ao CREA ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das Leis nº 6.496/77 e 12.378/2010.

12.4 - A CONTRATADA deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com a CONTRATANTE. Mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formal e posteriormente, no protocolo oficial.

12.5 - Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras.

12.6 - Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar à CONTRATANTE e a terceiros, existentes no local ou decorrente da execução das obras/serviços, objeto do contrato.

12.7 - Exercer a vigilância e proteção de todos os equipamentos no local das obras/serviços.

12.8 - Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras/serviços no prazo contratual.

12.9 - Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CONTRATANTE, bem como todo o material necessário à execução das obras/serviços, objeto do contrato.

12.10 - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA ou CAU do local de execução das obras/serviços.

12.11 - Todos os acessos necessários para permitir à chegada aos locais de execução das obras deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer obra para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

12.12 - A CONTRATADA deverá manter um preposto, aceito pela CONTRATANTE, no local da obra, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93).

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

(77) 3613-8300 / [saude@barreiras.ba.gov.br](mailto:saude@barreiras.ba.gov.br) / [www.barreiras.ba.gov.br](http://www.barreiras.ba.gov.br)  
Rua Vasco da Gama, 360, Bairro Vila Regina, Barreiras-BA, CEP. 47.806-111

12.13 - Responsabilizar-se, desde o início das obras/serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes à água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

12.14 - No momento da desmobilização, para liberação da última fatura, faz-se necessária a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

12.15 - A CONTRATADA deverá utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras.

12.15.1 - Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Secretaria Municipal de Saúde.

12.16 - Durante a execução das obras caberá à CONTRATADA, as seguintes medidas:

- a. Instalar e manter no canteiro de obras/serviços 1 (uma) placa de identificação da obra/serviço com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra/serviço com a respectiva ART, nº do contrato e contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;
- b. A placa de identificação das obras deve ser no padrão definido pela CONTRATANTE e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se no Manual para Elaboração de Placas de Obra na ASCON, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe;
- c. Manter no canteiro de obras/serviços um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento das obras, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da CONTRATANTE após a conclusão das obras;
- d. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança no canteiro de obras/serviços;
- e. Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras; e,
- f. Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.

12.17 - Na execução das obras, objeto do contrato, a CONTRATADA deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:

- a. Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas;
- b. Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Prefeitura Municipal de Barreiras;
- c. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU-CONFEA;

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

(77) 3613-8300 / [saude@barreiras.ba.gov.br](mailto:saude@barreiras.ba.gov.br) / [www.barreiras.ba.gov.br](http://www.barreiras.ba.gov.br)  
Rua Vasco da Gama, 360, Bairro Vila Regina, Barreiras-BA, CEP. 47.806-111

- d. Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança; e
- e. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelos órgãos competentes, relativas à execução das obras/serviços/fornecimentos, Decreto 7.746/2012 e a IN nº 01 de 19 de Janeiro de 2010 os quais dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autarquia e fundacional e dá outras providências.

12.18 - A CONTRATADA se obriga a atender as diretrizes de sustentabilidade de modo a proporcionar a economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental, entre outras:

- I. Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local - O Contratado (a) reservará cota de 10% (dez por cento) dos postos de trabalho relacionados a obras ou serviços contratados para detentos que estejam cumprindo pena em regime semiaberto ou fechado, este último apenas sob monitoramento eletrônico, nos termos do Art. 40, § 5º da Lei nº 8.666/93, com suas alterações traduzidas pela Lei nº 13.500/2017;
- V. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra/serviço;
- VI. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

### **13. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

13.1 - A recusa injustificada CONTRATADA em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, o atraso injustificado na execução do contrato, a inexecução total ou parcial do contrato, bem como venha executá-lo fora das especificações e condições acordadas, e, ainda, impeça ou embarace, de alguma forma a fiscalização, caracterizam o descumprimento total das obrigações assumidas, nos termos do art. 81 c/c arts. 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, podendo a CONTRATANTE, garantida a prévia defesa, aplicar ao responsável as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa;
- III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Barreiras por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida

sempre que o CONTRATADO ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

13.2 - As sanções previstas nos incisos I, III e IV do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.3 - A sanção estabelecida no inciso IV do subitem 13.1 é de competência da Secretaria Municipal de Administração da Prefeitura Municipal de Barreiras, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após o prazo de aplicação estipulado.

#### **14. MULTA:**

14.1 - Em caso de inadimplemento, por parte da CONTRATADA de quaisquer das cláusulas ou condições do contrato, será aplicada a multa no percentual de 0,1 % (um décimo por cento) ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento) do prazo contratual, o que dará ensejo a sua rescisão.

14.1.1 - O atraso na execução das obras, inclusive dos prazos parciais constantes do cronograma físico, constitui inadimplência passível de aplicação de multa, conforme o subitem 14.1 acima.

14.2 - Ocorrida à inadimplência, a multa será aplicada pela CONTRATANTE, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte:

- a. A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da CONTRATADA. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a CONTRATADA será convocada para complementação do seu valor no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da convocação, ou ainda, quando for o caso, cobrado judicialmente sem prejuízo de outras penas previstas em Lei;
- b. Não havendo qualquer importância a ser recebida pela CONTRATADA, esta será convocada a recolher à CONTRATANTE o valor total da multa, no prazo de 10 (dez) dias, contado a partir da data da comunicação.

14.3 - Ocorrido o inadimplemento, a penalidade será aplicada pela CONTRATANTE, através de ato da Autoridade Competente baseado no relatório do fiscal do contrato ou comissão constituída para tal fim, observando o seguinte:

14.3.1 - Cientificada da recomendação da cominação de penalidade, a CONTRATADA poderá apresentar defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias corridos.

14.3.2 - Após o procedimento estabelecido acima, a defesa será apreciada pela Autoridade Competente e, ouvida a Assessoria Jurídica, esse deverá decidir sobre a aplicação ou não da sanção.

14.3.3 - A CONTRATADA terá um prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da cientificação da aplicação da penalidade pela Autoridade Competente, para apresentar recurso.

14.3.4 - Ouvida a Comissão e a Assessoria Jurídica, poderá a Autoridade Competente relevar ou não aplicação da pena.

14.3.4.1 - Em caso de relevação da multa, a CONTRATANTE se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.



14.3.5 - Caso seja mantida a sanção, os autos deverão ser remetidos a Secretaria de Municipal de Administração para julgamento do recurso.

14.3.6 - Caso a Secretaria de Municipal de Administração mantenha a multa, não caberá mais recurso.

14.3.6.1 - A multa será deduzida do valor líquido do faturamento da CONTRATADA. Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a CONTRATADA será convocada para complementação do seu valor, nos termos do subitem 14.3.

14.3.6.2 - Não havendo qualquer importância a ser recebida pela CONTRATADA, esta será convocada a recolher ao setor de contabilidade/finanças da CONTRATANTE o valor total da multa, nos termos do subitem 14.3.

## **15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

15.1 - A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, aprovado pela fiscalização, conforme este Projeto Básico.

15.2 - O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, e documentos financeiros, conforme condições exigidas pela legislação vigente, que deverão ser entregues no Setor de Contabilidade da Secretaria Municipal de Saúde.

15.3 - O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- o prazo de validade;
- a data da emissão;
- os dados do contrato e do órgão contratante;
- o período de prestação dos serviços;
- o valor a pagar; e
- eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.4 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

15.5 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

## **16. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:**

16.1 - Os contratos poderão ser alterados, observado o disposto no art. 65 da Lei nº. 8.666, de 1993.

## **17. DA SUBCONTRATAÇÃO:**

17.1 - Não será admitida a subcontratação do objeto deste projeto básico.

## **18. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO:**

18.1 - A fiscalização da execução da obra/serviços será realizada pela e Secretaria Municipal de Saúde, na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos em atendimento ao projeto básico, contrato e os documentos que o integram.

18.2 - A fiscalização do instrumento contratual será exercida pelo servidor público abaixo relacionado:

Nome	Cargo/Função	Designação/Vínculo
Antônio Vitor Araújo Sousa / CREA-BA 051832067-7/D.	Coordenador Especial I	Portaria nº. 599/2021.

18.3 - A fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.4 - A fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando obras que estiverem em desacordo com o contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se a CONTRATADA a assegurar e facilitar o acesso da fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

18.5 - A fiscalização terá plenos poderes para sustar qualquer obra que não esteja sendo executado dentro dos termos do contrato, dando conhecimento do fato à Secretaria Municipal de Saúde.

18.6 - Cabe à fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

18.7 - A ação e/ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto.

18.8 - Fica assegurado aos técnicos da Secretaria Municipal de Saúde, o direito de, a seus exclusivos critérios, acompanharem, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou através de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.

Barreiras-Ba, 24 de janeiro de 2022.

ANTÔNIO VITOR ARAÚJO SOUSA  
CREA-BA 051832067-7/D  
Coordenador Especial I  
Portaria nº. 599/2021

MELCHISEDEC ALVES DAS NEVES  
Secretário Municipal de Saúde  
Portaria nº. 160/2021


**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

(77) 3613-8300 / [saude@barreiras.ba.gov.br](mailto:saude@barreiras.ba.gov.br) / [www.barreiras.ba.gov.br](http://www.barreiras.ba.gov.br)  
Rua Vasco da Gama, 360, Bairro Vila Regina, Barreiras-BA, CEP. 47.806-111

# PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PEDRO A		CAIC		WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA BARREIRAS CAPITAL DO OESTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  WDS ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	DATA:	01/10/2021
		REVISÃO:	00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO	ESCALA:	S/ ESCALA
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/05	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_CL_EX_SCR_RE00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
-------------------	--

PLANTA DE SITUAÇÃO: 

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

*Moema Sales Medeiros*  
COORDENADORA:  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

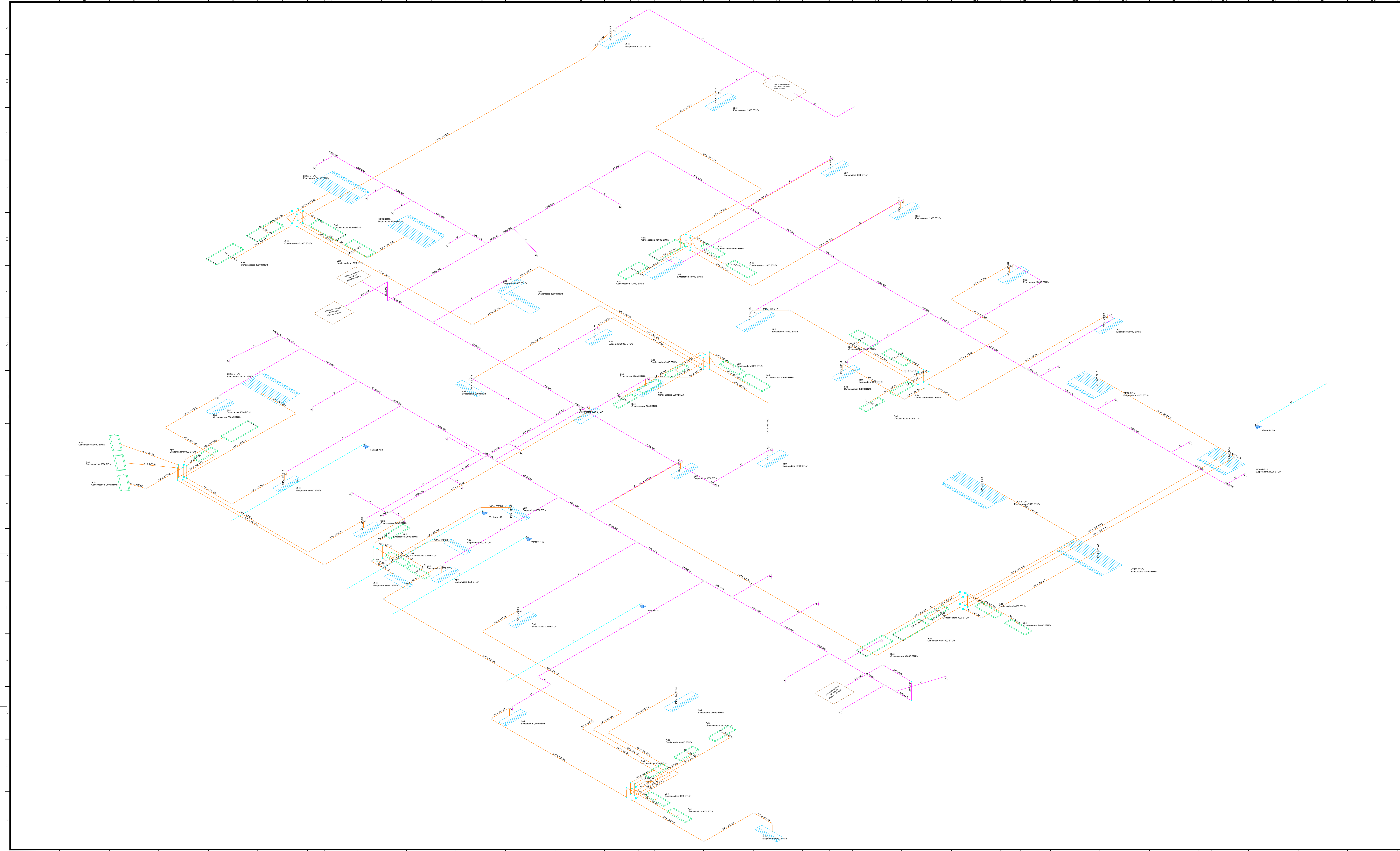
*Weclslei Duarte de Souza*  
DIRETORIA:  
WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
CASA DE BOMBAS	12,03m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:	
CONDICIONANTES	

Os desenhos são de minha propriedade, não podendo ser reproduzidos, copiados, ou reproduções totais ou parciais, sem o meu consentimento expresso, de acordo com a legislação brasileira em vigor.

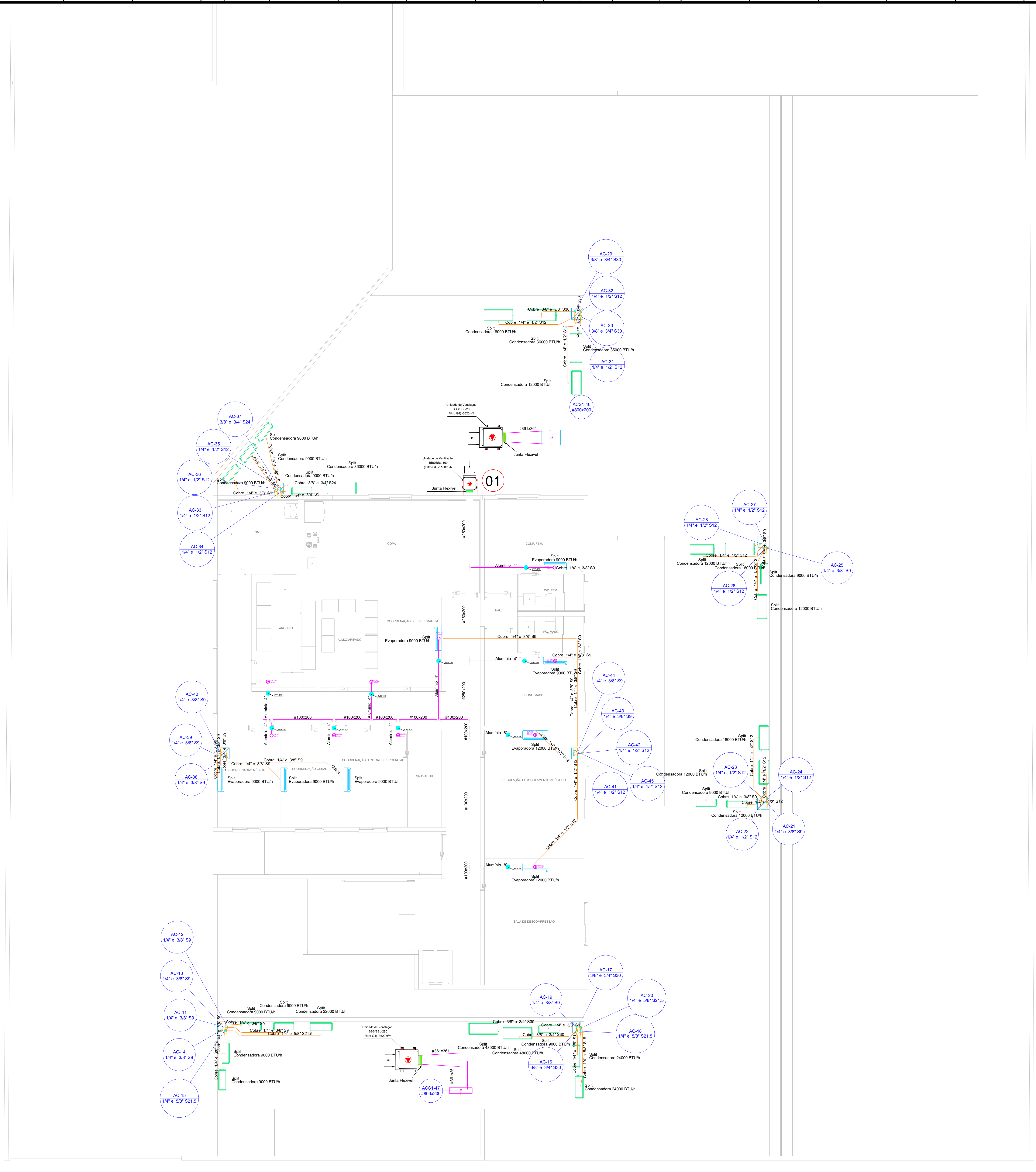












Lista de materiais		Legenda detalhada	
<b>Climatização</b>		<b>Condensadores split 12000 BTU/h</b>	
Equipamentos Ar condicionado		Equipamentos Ar condicionado	
Condensadora Split		Condensadora Split	
12000 BTU/h	5 pz	12000 BTU/h	5pz
18000 BTU/h	3 pz	Condensadora split 18000 BTU/h	
22000 BTU/h	1 pz	Equipamentos Ar condicionado	
24000 BTU/h	2 pz	Condensadora Split	
36000 BTU/h	3 pz	18000 BTU/h	3pz
32000 BTU/h	2 pz		
48000 BTU/h	2 pz	Condensadora split 24000 BTU/h	
9000 BTU/h	11 pz	Equipamentos Ar condicionado	
Evaporadora Split		Condensadora Split	
12000 BTU/h	2 pz	24000 BTU/h	2pz
9000 BTU/h	6 pz	Condensadora split 22000 BTU/h	
<b>Segmento de duto</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 450V		Condensadora Split	
#2,5 mm²	86,9 m	22000 BTU/h	1pz
#4,0 mm²	9,13 m		
Tubo Isolante Esponjoso		Condensadora split 36000 BTU/h	
1/2"	26,14 m	Equipamentos Ar condicionado	
3/4"	80,13 m	Condensadora Split	
3/8"	15,9 m	36000 BTU/h	3pz
5/8"	66,08 m		
Tubo de cobre flexível		Condensadora split 48000 BTU/h	
1/2"	26,14 m	Equipamentos Ar condicionado	
3/4"	80,13 m	Condensadora Split	
3/8"	15,9 m	48000 BTU/h	2pz
5/8"	66,08 m		
3/8"	66,08 m	Condensadora split 9000 BTU/h	
5/8"	3,81 m	Equipamentos Ar condicionado	
<b>Climatização (RENOVAÇÃO DE AR)</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Condutor Ar condicionado		Condensadora Split	
Duto de alumínio		9000 BTU/h	1pz
4"	14,31 m	Unidade de Ventilação BBS/BBL-280(G4)	
8"	4,9 m	Equipamento de Renovação de Ar	
Duto retangular		3620 m³/h	2pz
361x261mm	4,5 m	Unidade de Ventilação BBS/BBL-160(G4)	
225x200mm	8,20 m	Equipamento de Renovação de Ar	
100x200mm	13,1 m	1180 m³/h	1pz
<b>Equipamentos Ar condicionado</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Unidade de Ventilação BBS/BBL-280 (Filtro G4) - 3620m³/h	2 pz	Evaporadora split 12000 BTU/h	
Unidade de Ventilação BBS/BBL-160 (Filtro G4) - 1180m³/h	1 pz	Equipamentos Ar condicionado	
		Evaporadora Split	
		12000 BTU/h	2pz
		Evaporadora split 9000 BTU/h	
		Equipamentos Ar condicionado	
		Evaporadora Split	
		9000 BTU/h	6pz
		Greixa Difusor Regulador de Vazão de Ar	
		RVA-200	2pz
		Greixa Difusor Regulador de Vazão de Ar	
		Equipamento de Renovação de Ar	
		RVA-100	8pz
		KVR-100	
		Equipamentos Ar condicionado	
		10 cm	8pz
		KVR-160	
		Equipamentos Ar condicionado	
		14,8cm	2pz

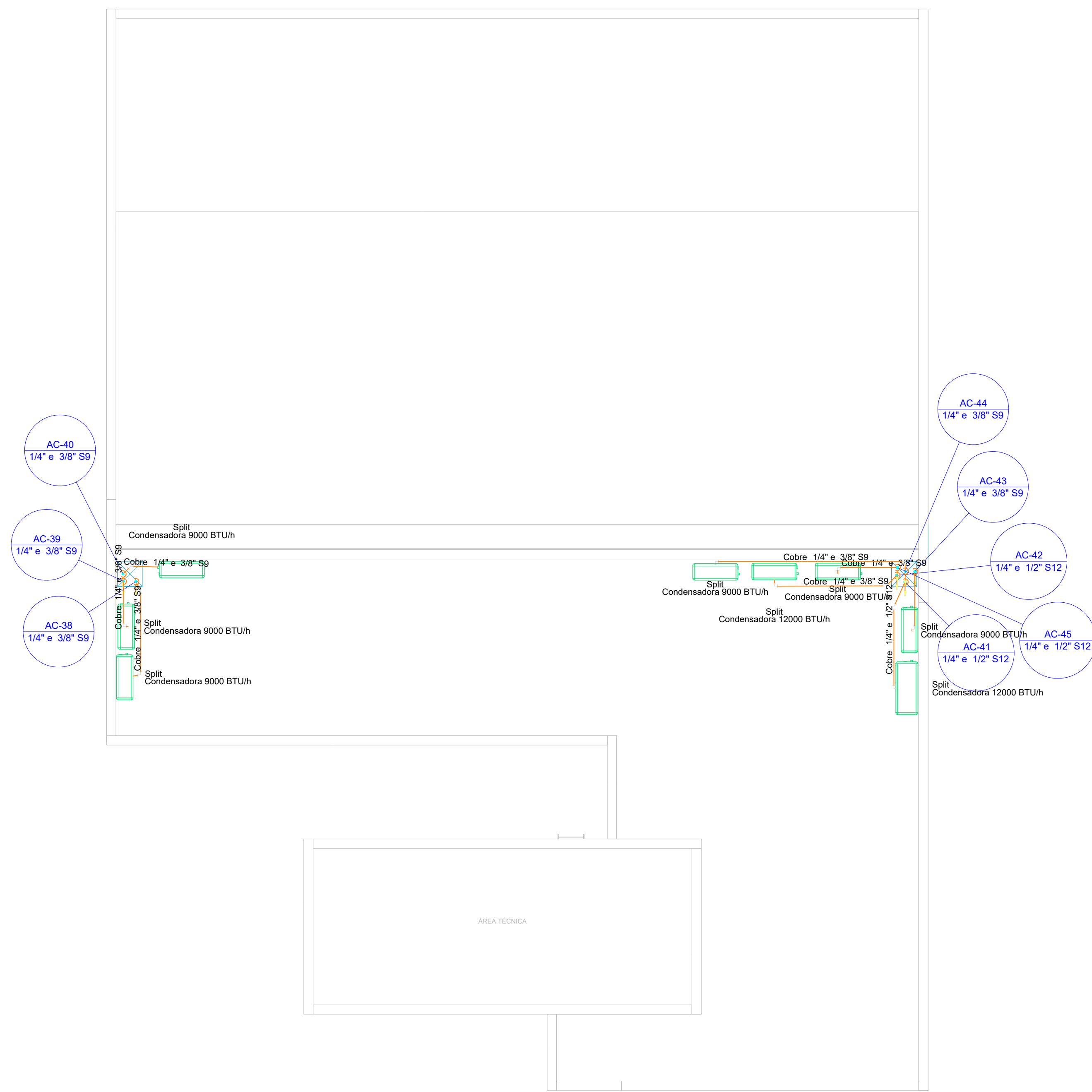
Legenda de condutos	
Climatização	
Climatização (RENOVAÇÃO DE AR)	

03	-				
02	-				
01	-				
00	-				
Nº	REQUERENTE	EMISSÃO INICIAL	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
			01/10/2021	WESCLEI	WDS

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
	RESP. VISTO	RESP. VISTO	RESP. VISTO
	PEDRO A	CAC	WESCLEI
PROPRIETÁRIO (A):		PROJETO:	
FINALIDADE DO PROJETO:		DATA:	
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		01/10/2021	
FINALIDADE DA OBRA:		SERIAL:	
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		17100	
CONTEÚDO DA PLANHA:		PRIMEIRA:	
PLANTA BAIXA: PAV 01		03	
PROPRIETÁRIO (A):		CIP. COPIA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		13.654.405/0001-95	
ENDEREÇO DA OBRA:			
RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA			

PLANTA DE SITUAÇÃO		QUADRO DE ASSINATURAS	
PROPRIETÁRIO (A):		PROPRIETÁRIO (A):	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	
CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95		CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95	
COORDENADOR:		COORDENADOR:	
MOISÉS SALES MEDEIROS		MOISÉS SALES MEDEIROS	
CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95		CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:	
PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA		PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA	
CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95		CIP. COPIA: 13.654.405/0001-95	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA:	
2.103,80m²		2.103,80m²	
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:		ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:	
0,0001 (00,01%)		0,0001 (00,01%)	
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:		COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:	
0,0001 (0,00%)		0,0001 (0,00%)	
ÍNDICE MÁXIMO DE POTÊNCIA/ÁREA:		ÍNDICE MÁXIMO DE POTÊNCIA/ÁREA:	
0,0001 (0,00%)		0,0001 (0,00%)	
APROVAÇÃO:			
CONDICIONANTES:			





Lista de materiais	
<b>Climatização</b>	
<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Condensadora Split 12000 BTU/h	1 pç
Condensadora Split 9000 BTU/h	7 pç
<b>Segmento de duto</b>	
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 450V #2.5 mm²	16.37 m
Tubo Isolante Esponjoso 1/2"	3.23 m
Tubo Isolante Esponjoso 1/4"	16.37 m
Tubo Isolante Esponjoso 3/8"	13.15 m
Tubo de cobre flexível 1/2"	3.23 m
Tubo de cobre flexível 1/4"	16.37 m
Tubo de cobre flexível 3/8"	13.15 m

Legenda detalhada	
	Condensadora split 12000 BTU/h Equipamentos Ar condicionado
	Condensadora Split 12000 BTU/h 2pç
	Condensadora split 9000 BTU/h Equipamentos Ar condicionado
	Condensadora Split 9000 BTU/h 6pç

Legenda de condutos	
	Climatização

03	-					
02	-					
01	-					
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO	
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO A	ELABORAÇÃO VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI	VISTO.	

**PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO**  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**  
**PLANTA BAIXA: COBERTURA**

DATA: 01/10/2021  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: 1/100  
 PRANCHAS: 04/05  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: PG\_04\_EX\_SCR\_REI0

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**  
 PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  
 COORDENAÇÃO: *Moema Sales Medeiros*  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CREA-BA-050833702-01D  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  
 DIRETORIA: *Weleslei Duarte de Souza*  
 WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-01D  
 ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:  
 PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA  
 CREA - BA - 3000098904  
 ENGENHEIRO MECÂNICO

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

O presente projeto de obra, sendo projeto de obra, não poderá ser usado e alterado, sem a aprovação do autor, sob pena de aplicação das sanções previstas em lei.


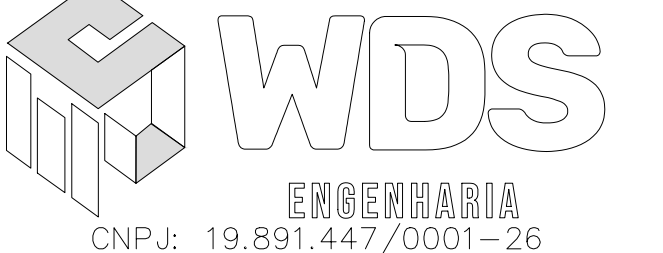






# PROJETO DE SPDA

01	ST. CONTRATO	REVISÃO	08/03/22	PEDRO	
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b>  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA	<b>PROJETO:</b>  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE SPDA	DATA:	08/03/2022
		REVISÃO:	01

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA:	INDICADAS
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/03	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_DA_EX_SRC_REV00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:  
RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO: 	QUADRO DE ASSINATURAS:  PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  <i>Moema Sales Medeiros</i> COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES
--	--

SAMU .....	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS .....	247,57m²
CASA DE GÁS .....	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS .....	3,56m²
<b>Total SAMU .....</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) .....	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) .....	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS .....	2,96m²
<b>Total CIR .....</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA .....</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO .....</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO .....	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO .....	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE .....	8,6% (0,0860)

APROVAÇÃO:


CONDICIONANTES

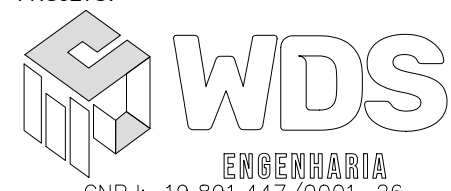
- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, desde que seja para fins de referência, podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.

# PROJETO DE DRENOS

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO RESP. PAULO	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  
  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE DRENOS

DATA: 01/10/2021  
 REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA

PRANCHA: 00/02

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: P6\_DN\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:  


QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

*Moema Sales Medeiros*  
 COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137468-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
 DIRETORIA:  
 WESLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 WESLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,90m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

As dimensões são de massa proprietária, não sendo responsáveis por erros de transcrição, nem podendo ser cedidos a terceiros, salvo com a autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.










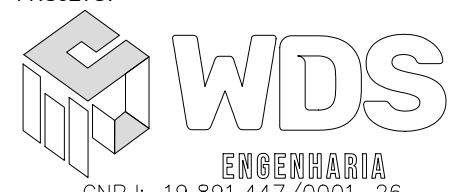


# PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS GLP

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO RESP. PAULO	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  WDS ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES GÁS GLP

DATA: 01/10/2021  
REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA

PRANCHA: 00/02

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
ARQUIVO: PR\_AP\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA




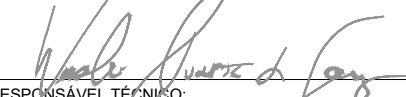
QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
URB PARKING HOTÉIS LTDA.  
CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55

  
COORDENAÇÃO:  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137468-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,90m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

  
DIRETORIA:  
WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

As dimensões são de massa proprietária, não sendo permitida a reprodução total ou parcial, nem podendo ser cedidos a terceiros, salvo com a autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.









# INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO RESP. PAULO	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):



PROJETO:



FINALIDADE DO PROJETO:

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

DATA:

01/10/2021

REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA:

CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA:

CAPA

PRANCHA:

00/03

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
ARQUIVO: PG\_HD\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A):

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

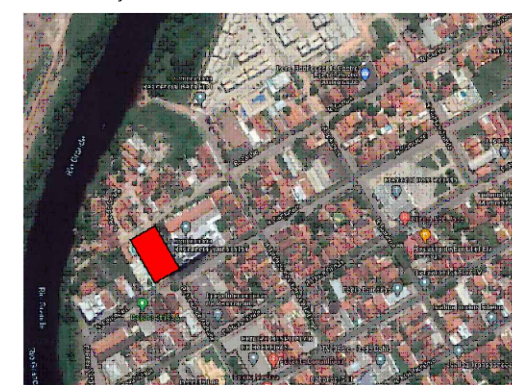
CPF / CNPJ:

13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA:

RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

COORDENAÇÃO:  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137468-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

DIRETORIA:  
WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

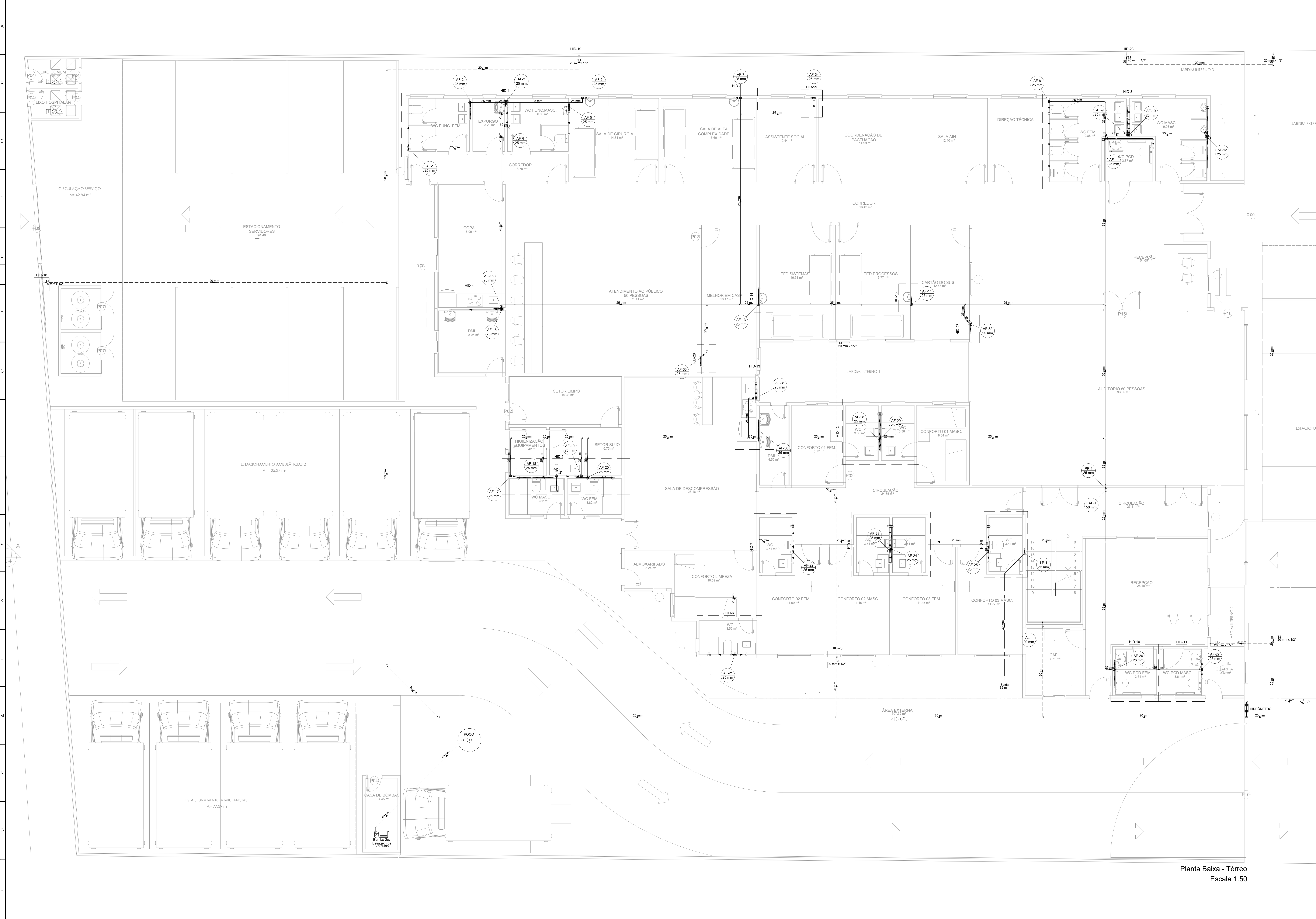
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES





**Legenda de condutos**

- Água fria (tubulação entre barro e lago)
- Água fria (tubulação enterrada)
- Alimentação (tubulação enterrada)

**Legenda das indicações**

- BE Bebedouro com jato de 90° - 25 mm - 1/2"
- CH Chuveiro - 25mm x 3/4"
- HD-1 Hidrômetro - cavalete 1/2"
- LV Lavatório com jato de 90° - 25 mm - 1/2"
- MIC Mistura clivada 2x1/2" de descarga com jato de 90° - 25 mm - 1/2"
- MIC Mistura clivada 2x1/2" de descarga com jato de 90° - 25 mm - 1/2"
- PIA Pia de cozinha com jato de 90° - 25 mm - 3/4"
- RP Registro de Pressão com PVC acrílico - 25 mm - 3/4"
- RG Registro de gaveta cromada cromada CPVC soldável - 3/4"
- Saída Saídas livres - 32 mm
- TJ Tomada de jardim com jato 90° - 20 mm x 1/2"
- VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
- VD Vaso de descarga - 1 1/2"

**Legenda**

- Alimentador Predial
- Hidrômetro
- 2x Registro de Pressão com PVC acrílico
- 1 Registro de gaveta cromada cromada CPVC soldável

07					
06					
05					
04					
03					
02					
01					
00	EMISSION INICIAL		01/10/2021	WES/CEI	WES
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PAULO	VERIFICAÇÃO CAIC	VERIFICAÇÃO WES/CEI	APPROVAÇÃO RESP. WES/CEI	VISTO:

PROPRIETÁRIO (A):

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
CAPITAL DO SORTE

**WDS**  
ENGENHEARIA

**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

FINALIDADE DO PROJETO: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

CONTÉUDO DA FOLHA: PLANTA BAIXA - TERREO

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

DATA: 01/10/2021

REVISÃO: 00

ESCALA: 1/50

FOLHA Nº: 01

PROJETO Nº: 13.654.413/0001-31

**PLANTA DE SITUAÇÃO**

**QUADRO DE ASSINATURAS**

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CPA: 13.654.413/0001-31

COORDENADOR: *Moema Sales Medeiros*  
MOEMA SALES MEDEIROS

PROJETADEIRO: *Wesley Duarte de Souza*  
WESLEY DUARTE DE SOUZA  
CPF: 00033712-00

REVISOR: *Wesley Duarte de Souza*  
WESLEY DUARTE DE SOUZA  
CPF: 00033712-00

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 2.183,80m²

ÁREA TOTAL TERREO: 2.183,80m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,000 (0,00%)

COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE DO TERRENO: 0,00 (0,00%)

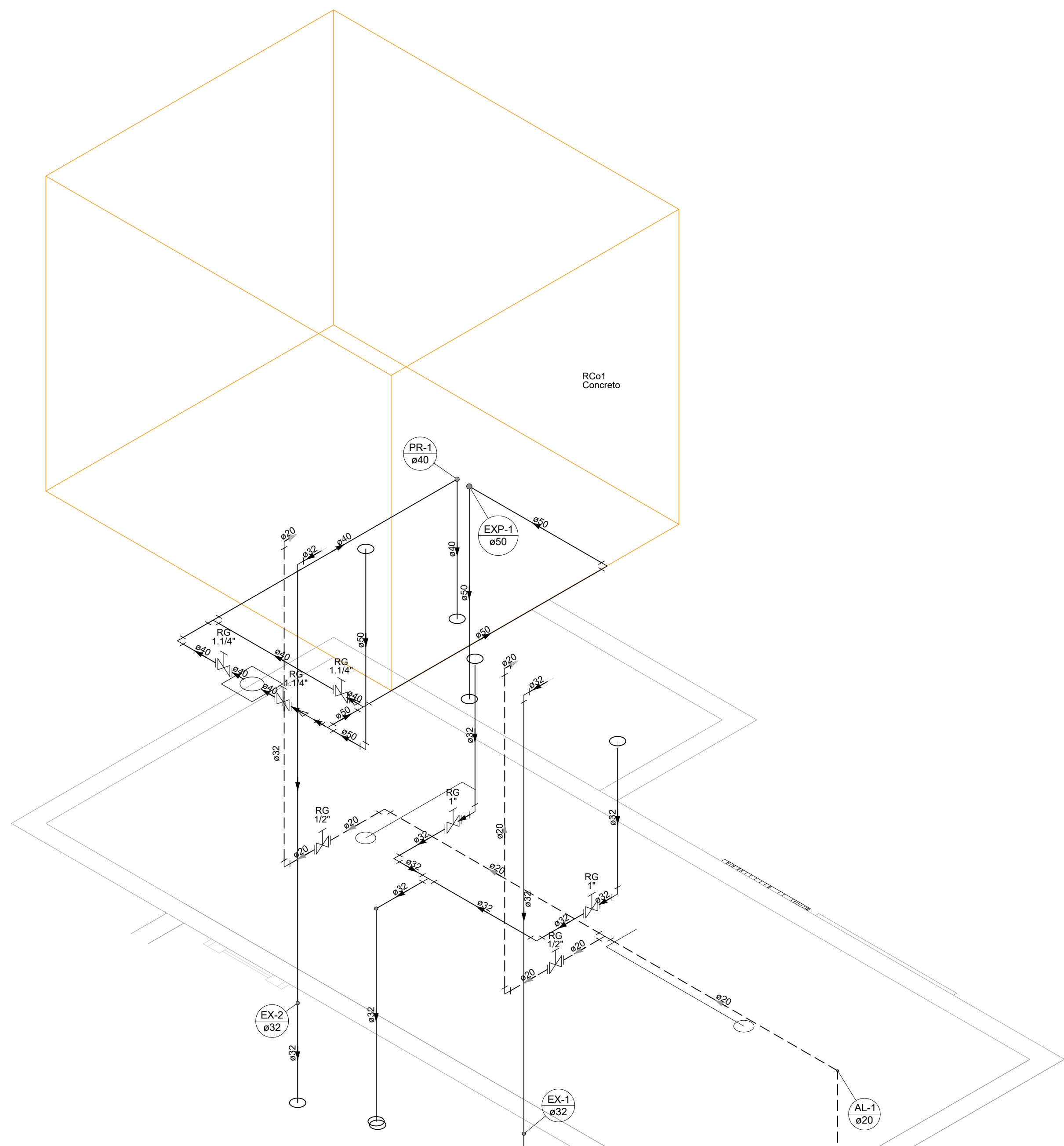
ÁREA MÁXIMA DE PERMEABILIDADE: 0,00 (0,00%)

APPROVAÇÃO:

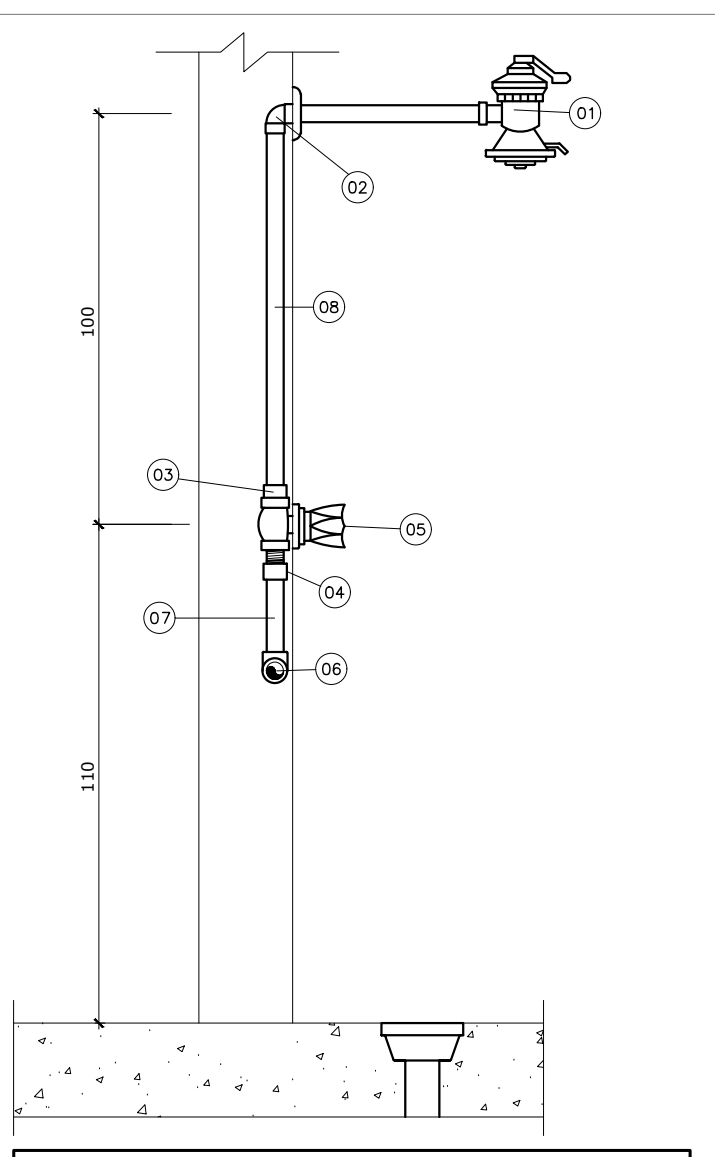
COORDENADOR:

Planta Baixa - Térreo  
Escala 1:50





Detalhe HID-2  
Escala 1:25

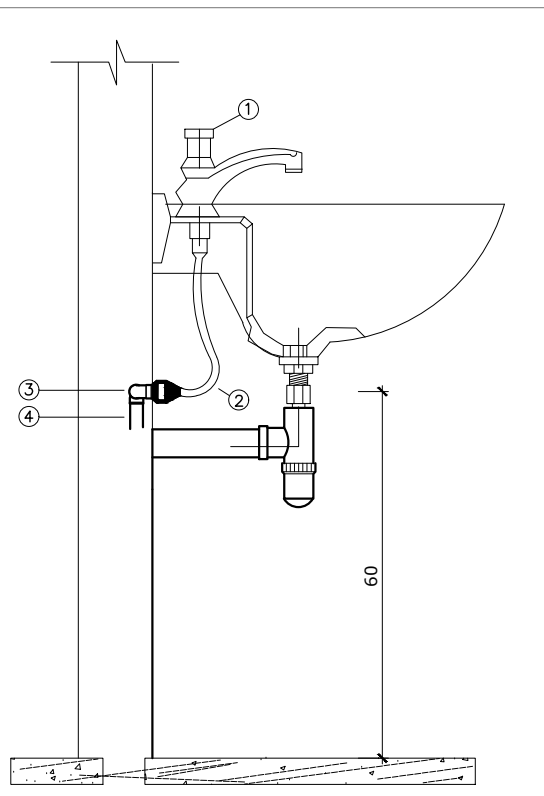


**LIGAÇÃO DO CHUVEIRO**

**LISTA DE MATERIAL**

- 1- CHUVEIRO (VER ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO DE ARQUITETURA)
- 2- JOELHO DE REGULAÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, # 25mm x 1/2"
- 3- LAVA SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATAO 25mm x 3/4"
- 4- ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM ROSCA E ROSCA, # 25mm x 3/4"
- 5- REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPIA, # 3/4"
- 6- JOELHO 90° SOLDÁVEL, # 25mm.
- 7- TUBO DE PVC MARRON PARA ÁGUA FRIA, # 25mm.

**DETALHE 01**  
LIGAÇÃO DO CHUVEIRO  
SEM ESCALA

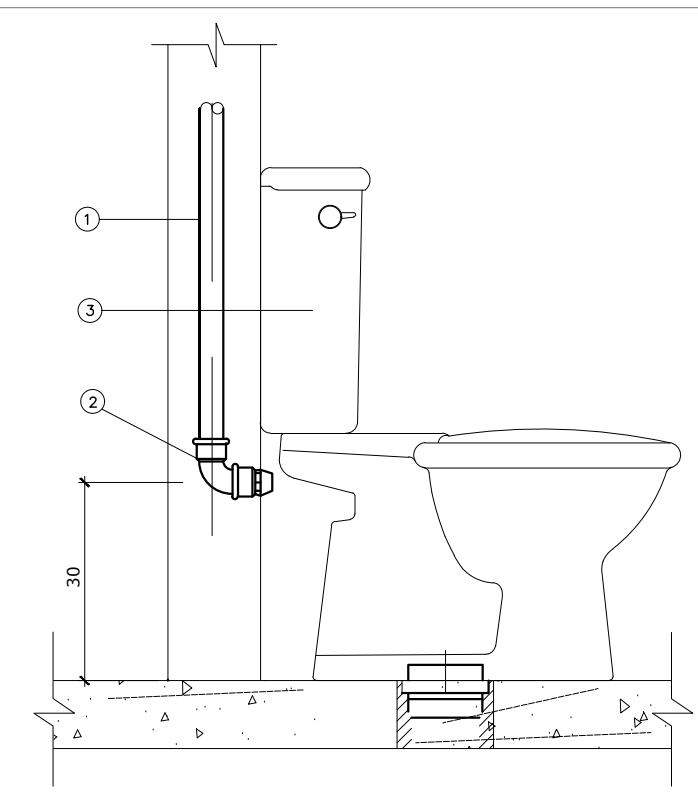


**LIGAÇÃO DE LAVATÓRIO**

**LISTA DE MATERIAL**

- 1 - TORNEIRA PARA LAVATÓRIO HIDRO-MECÂNICA
- 2 - ENCHATE PLÁSTICO
- 3 - COTOVELO AZUL # 20 mm x 1/2" EUMPLAST
- 4 - TUBO PVC SOLDÁVEL, # 20mm

**DETALHE 05**  
LIGAÇÃO DE LAVATÓRIO  
SEM ESCALA

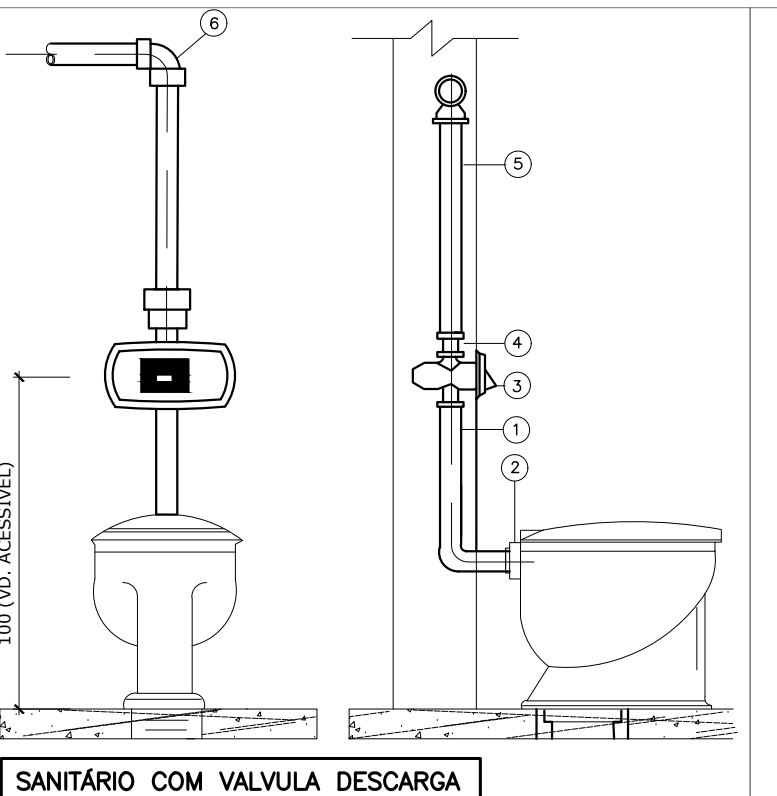


**LIGAÇÃO DO VASO SANITÁRIO**

**LISTA DE MATERIAL**

- 1 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARRON (3/4")
- 2 - VÁLVULA DE DESCARGA # 1 1/2"
- 3 - ENCHATE PLÁSTICO
- 4 - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO P/ REGISTRO DE LATAO 25 mm x 1/2"
- 5 - TUBO PVC RÍGIDO # 50mm

**DETALHE 02**  
LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO  
SEM ESCALA

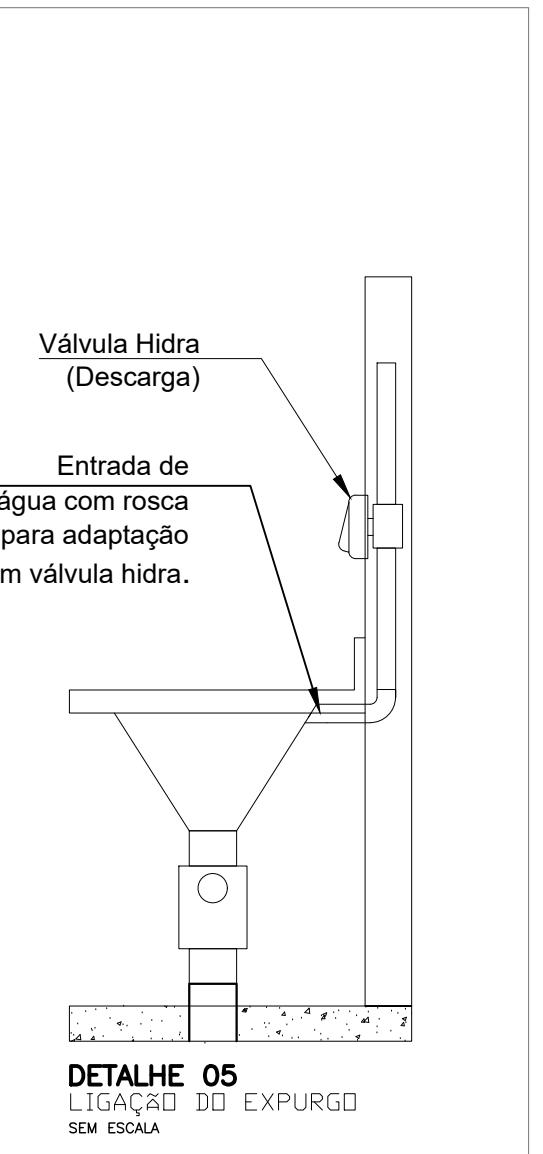


**SANITÁRIO COM VÁLVULA DESCARGA**

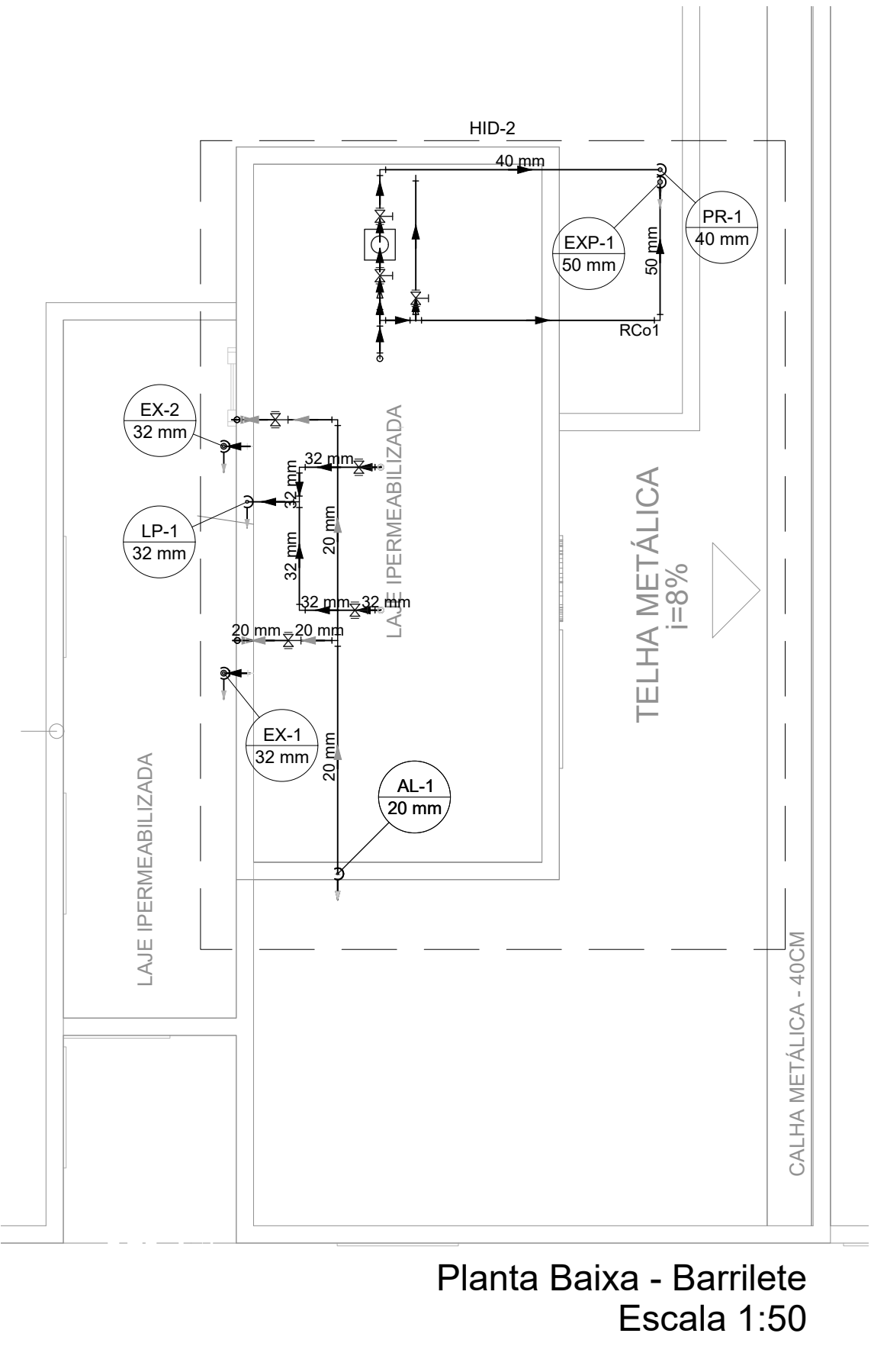
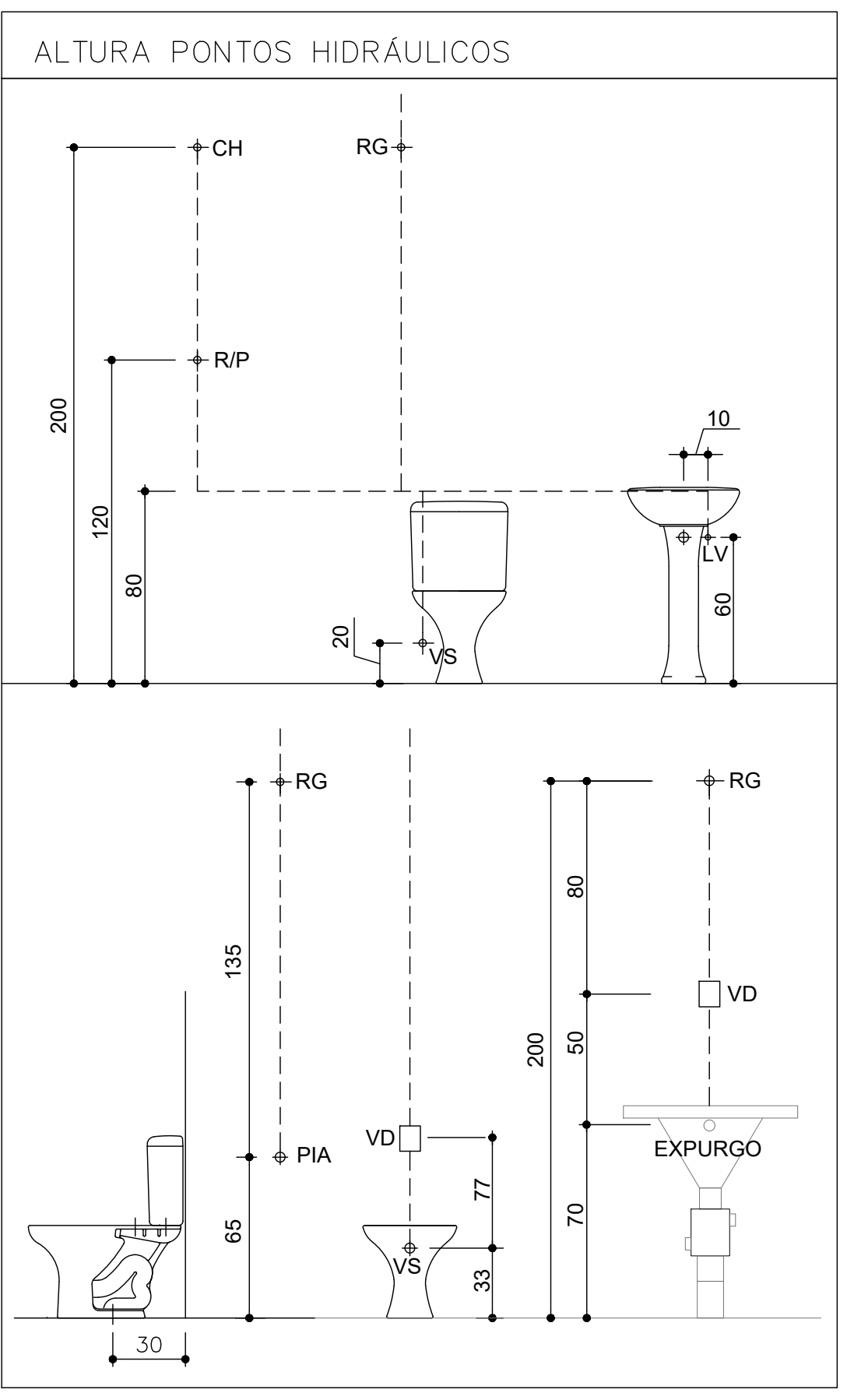
**LISTA DE MATERIAL**

- 1 - TUBO DE DESCARGA VDE TIGRE OU SIMILAR
- 2 - BOLSA DE LIGAÇÃO TIGRE OU SIMILAR
- 3 - VÁLVULA DE DESCARGA # 1 1/2"
- 4 - ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO P/ REGISTRO # 50mm x 1 1/2"
- 5 - TUBO PVC RÍGIDO # 50mm

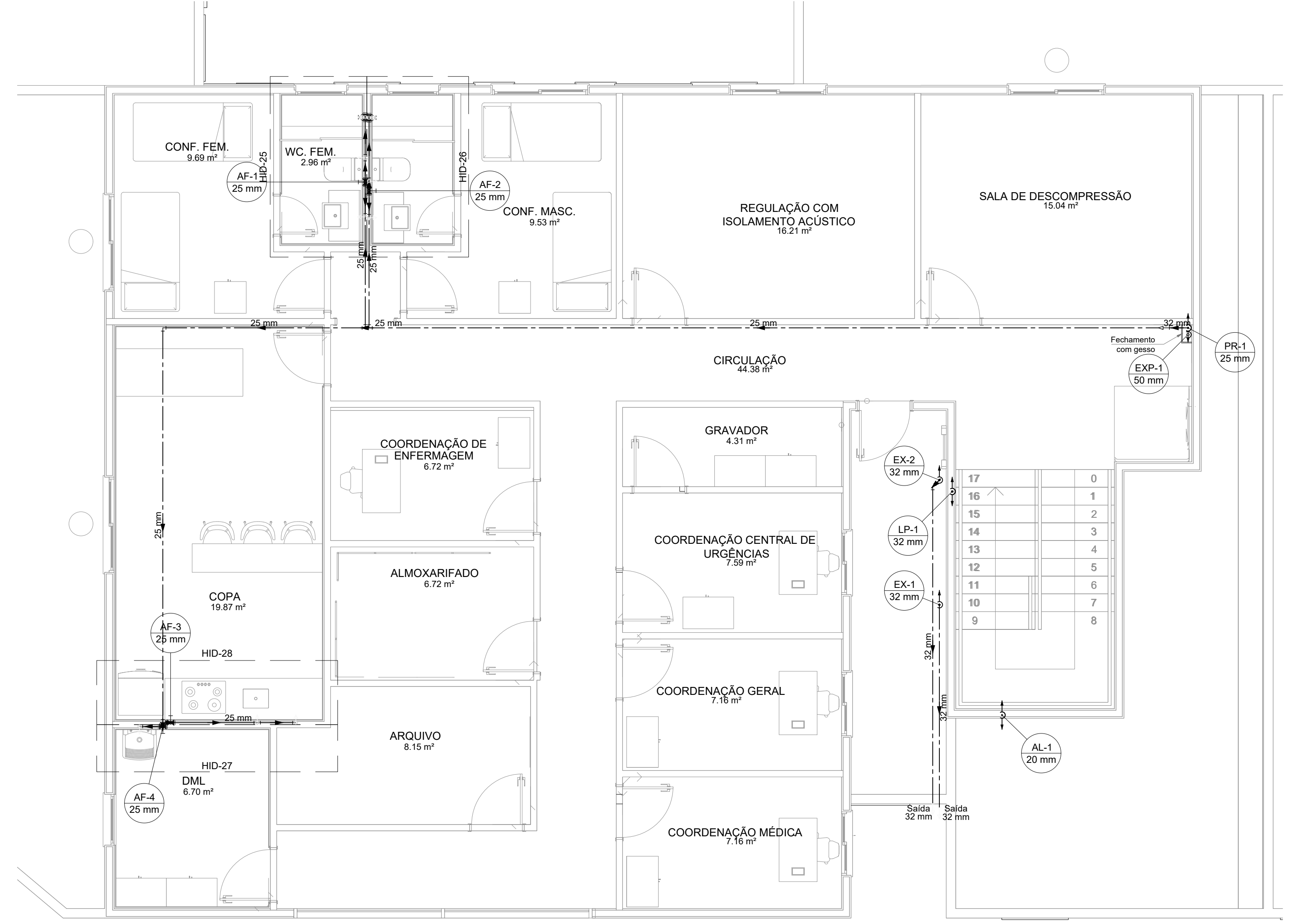
**DETALHE 03**  
LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO ACESSÍVEL  
SEM ESCALA



**DETALHE 05**  
LIGAÇÃO DO EXPURGO  
SEM ESCALA



Planta Baixa - Barrilete  
Escala 1:50



Planta Baixa - Pav. 1  
Escala 1:50

**Legenda das Colunas**

PR-1	Prumada Principal
AF-1	Água Fria (pontos secundários)
EXP-1	Alimentação do Expurgo
EX-1	Extravisor
AL-1	Alimentação do Reservatório
RG	Limpeza

**Legenda de condutos**

---	Água fria (tubulação entre forro e laje)
---	Água fria (tubulação sob a laje)
---	Alimentação (tubulação sob a laje)

**Legenda das indicações**

BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável - 3/4"
Salda	Salda livres - 32 mm
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

**Legenda**

---	Registro de Pressão com PVC soldável
---	Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
	RESP. PAULO	RESP. CAIC	RESP. WESCLEI
	VISTO	VISTO	VISTO

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA (PAV. 1. E BARRILETE) E DETALHES

PRANCHA: 02

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO: [Mapa]

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

COORDENAÇÃO: MOISÉS SALES MEDEIROS

CAU A137466-4

PROFESSOR TÍTULO DE REGISTRO DE ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE REGULAÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Wesley Soares de Sousa

Wesley Soares de Sousa

Wesley Soares de Sousa

Wesley Soares de Sousa

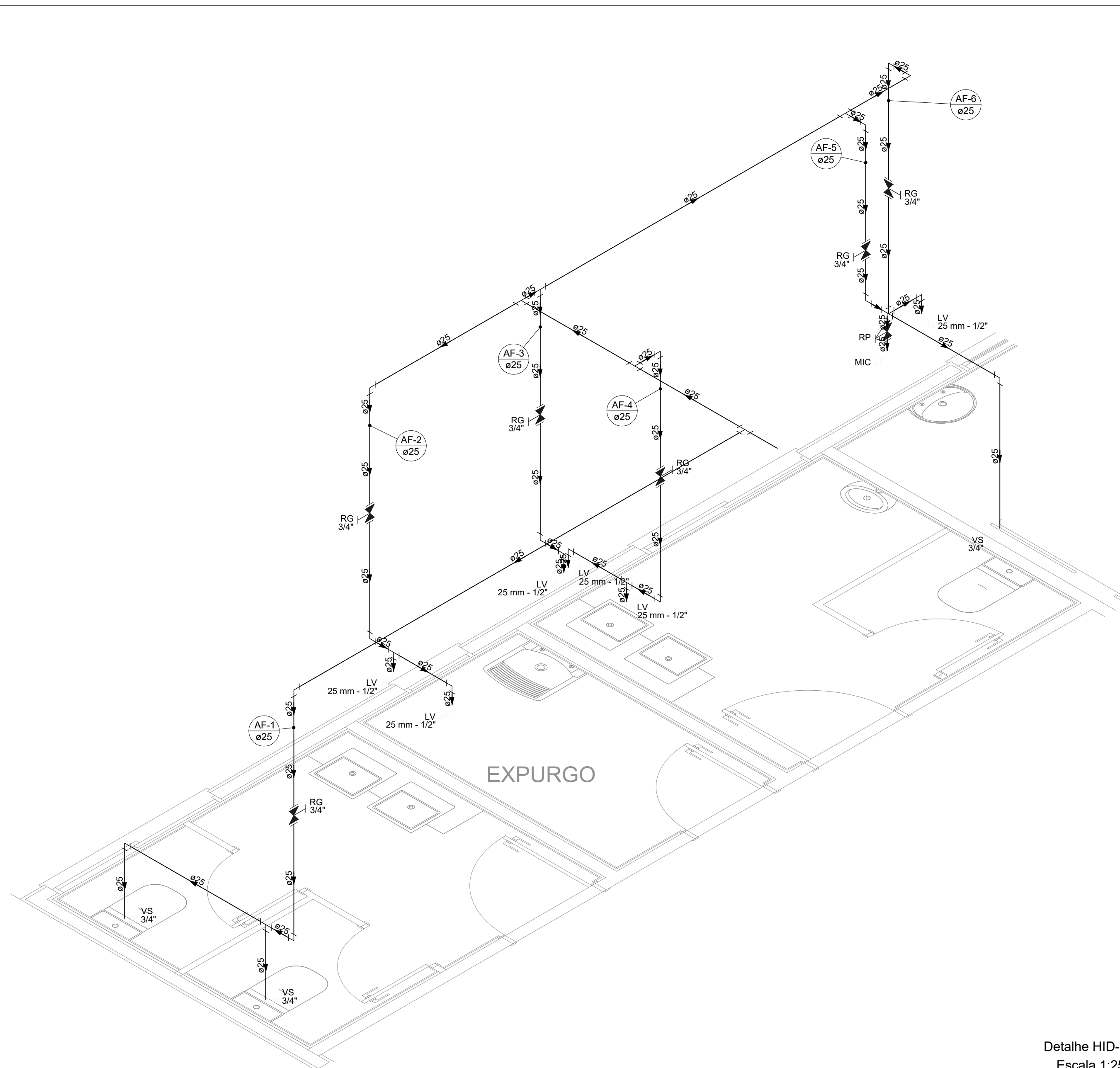
RESUMO DE OBRAS:

SAMU	404,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	241,27m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>678,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	199,69m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,84m²
<b>Total CR</b>	<b>588,27m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.266,90m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,6021 (0,6015)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	60,41% (60,0941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,9% (8,0000)

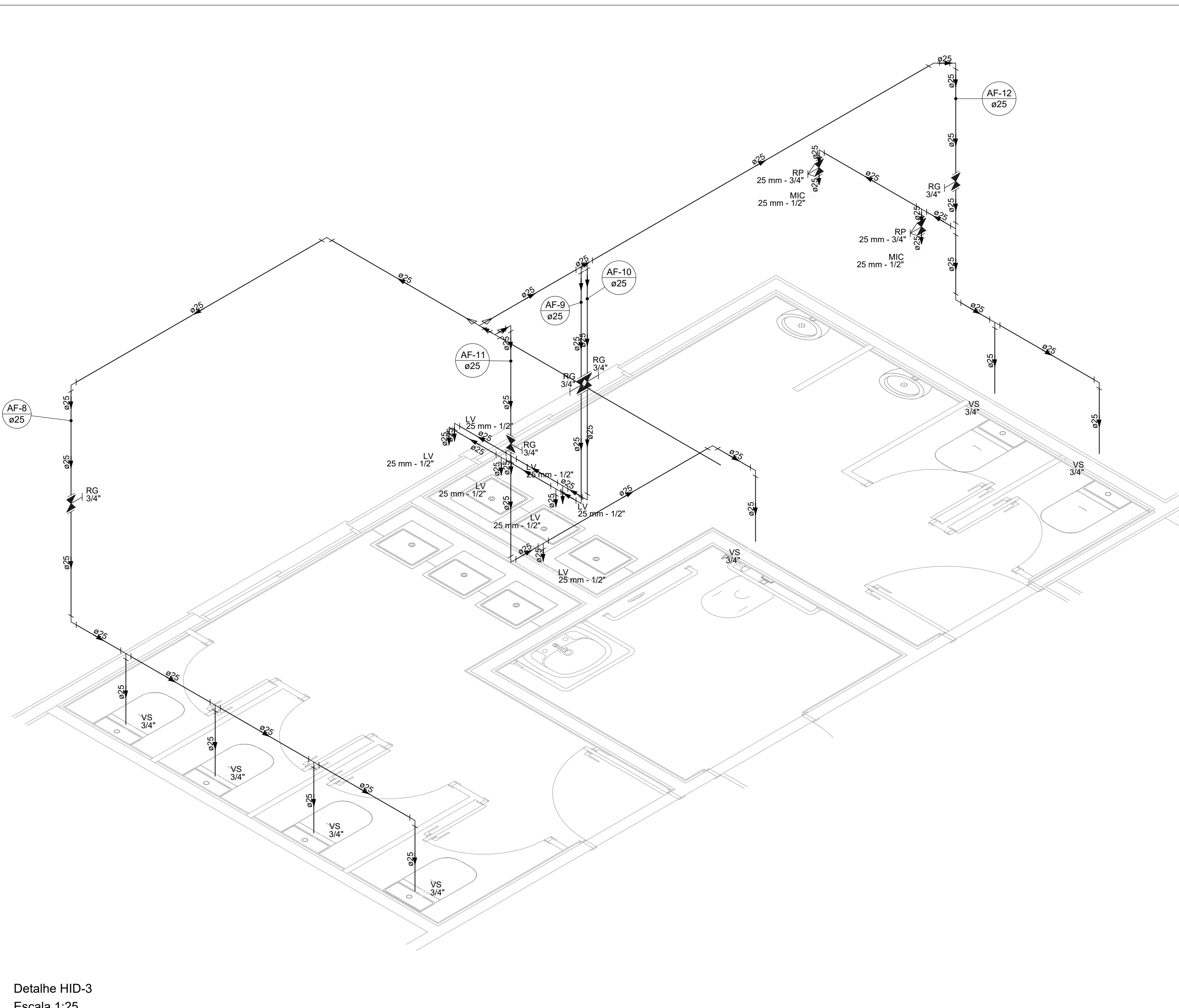
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

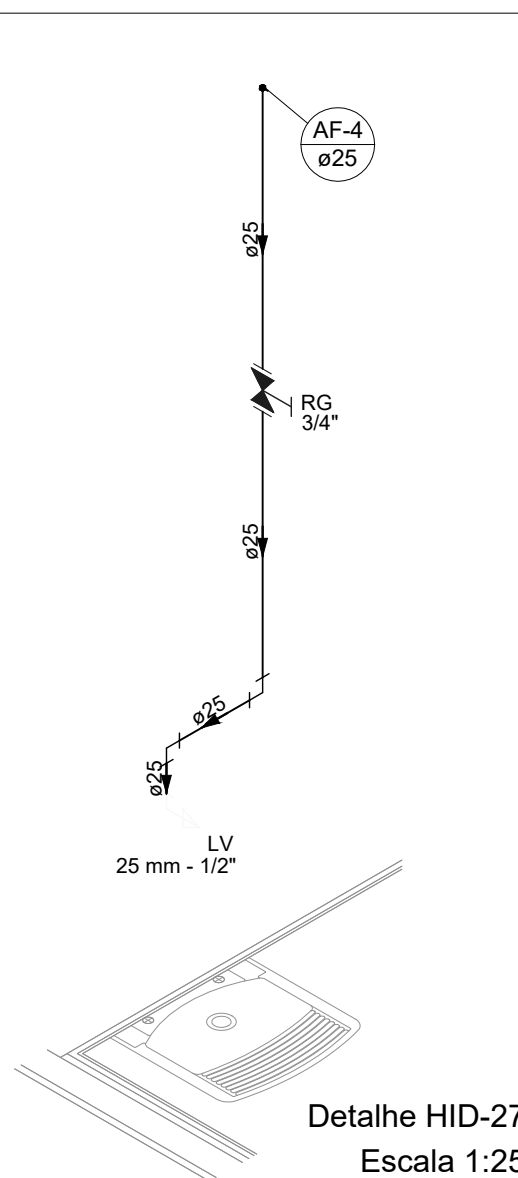




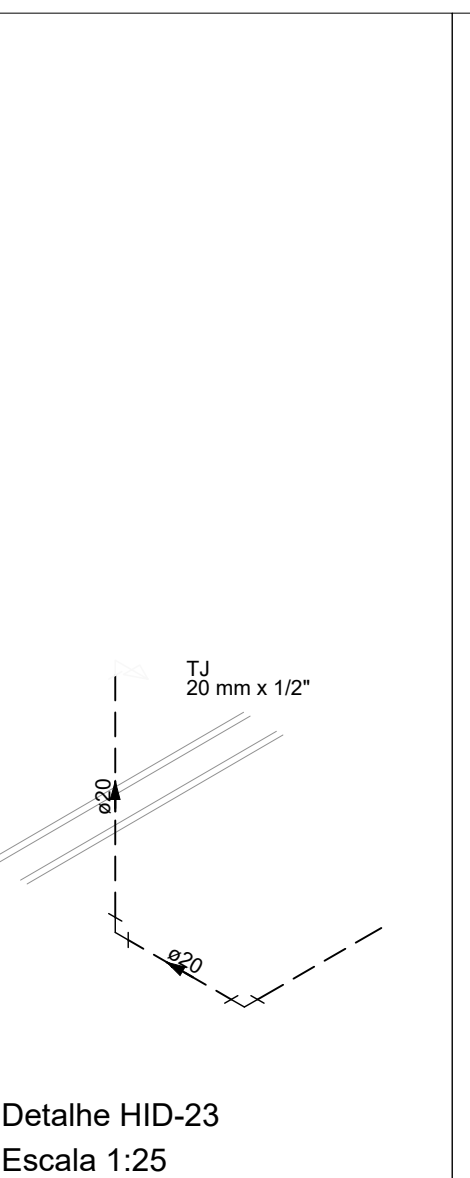
Detalhe HID-1  
Escala 1:25



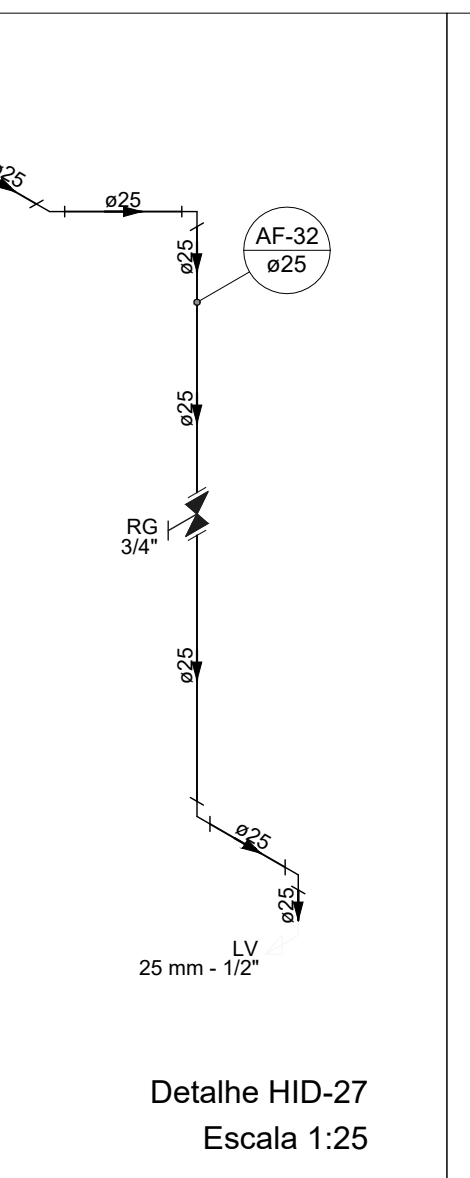
Detalhe HID-3  
Escala 1:25



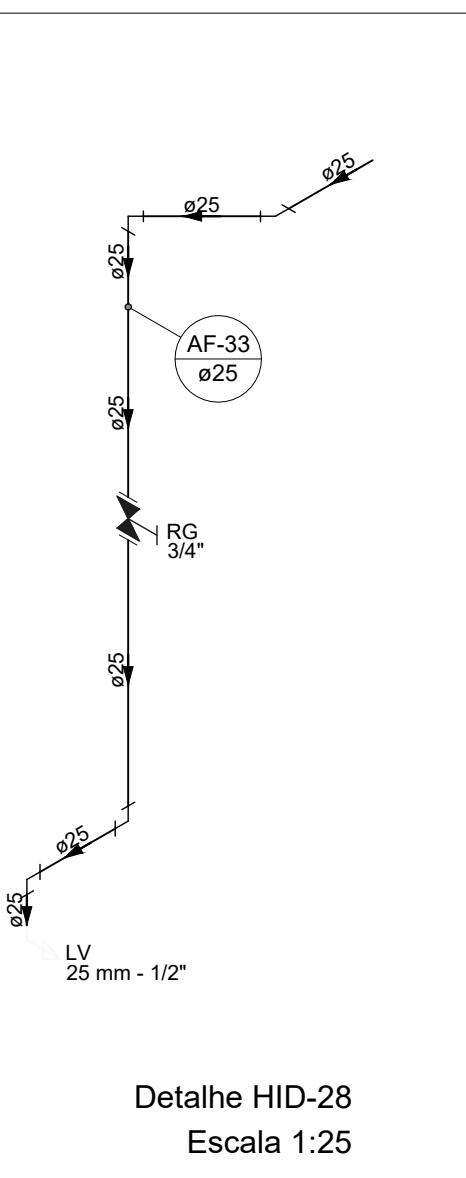
Detalhe HID-27  
Escala 1:25



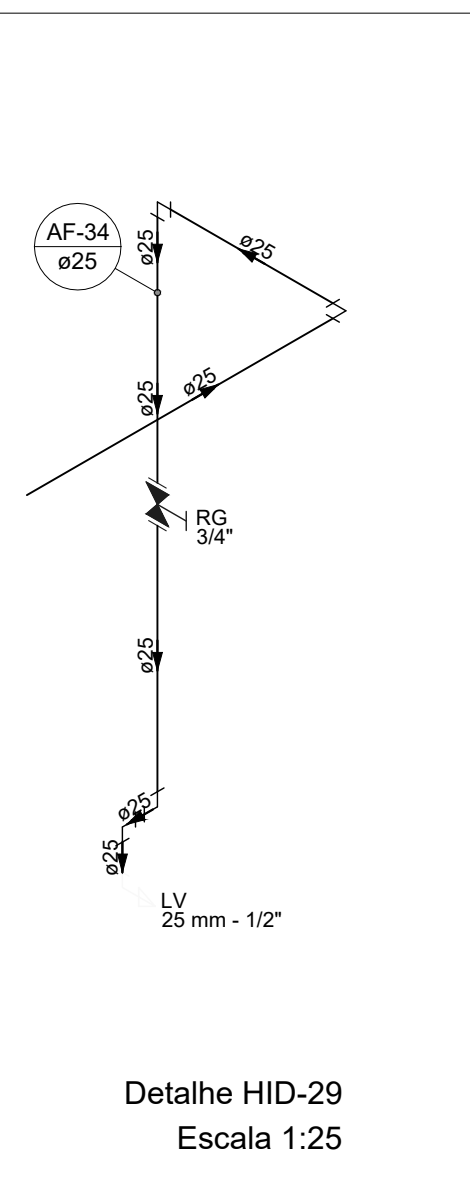
Detalhe HID-23  
Escala 1:25



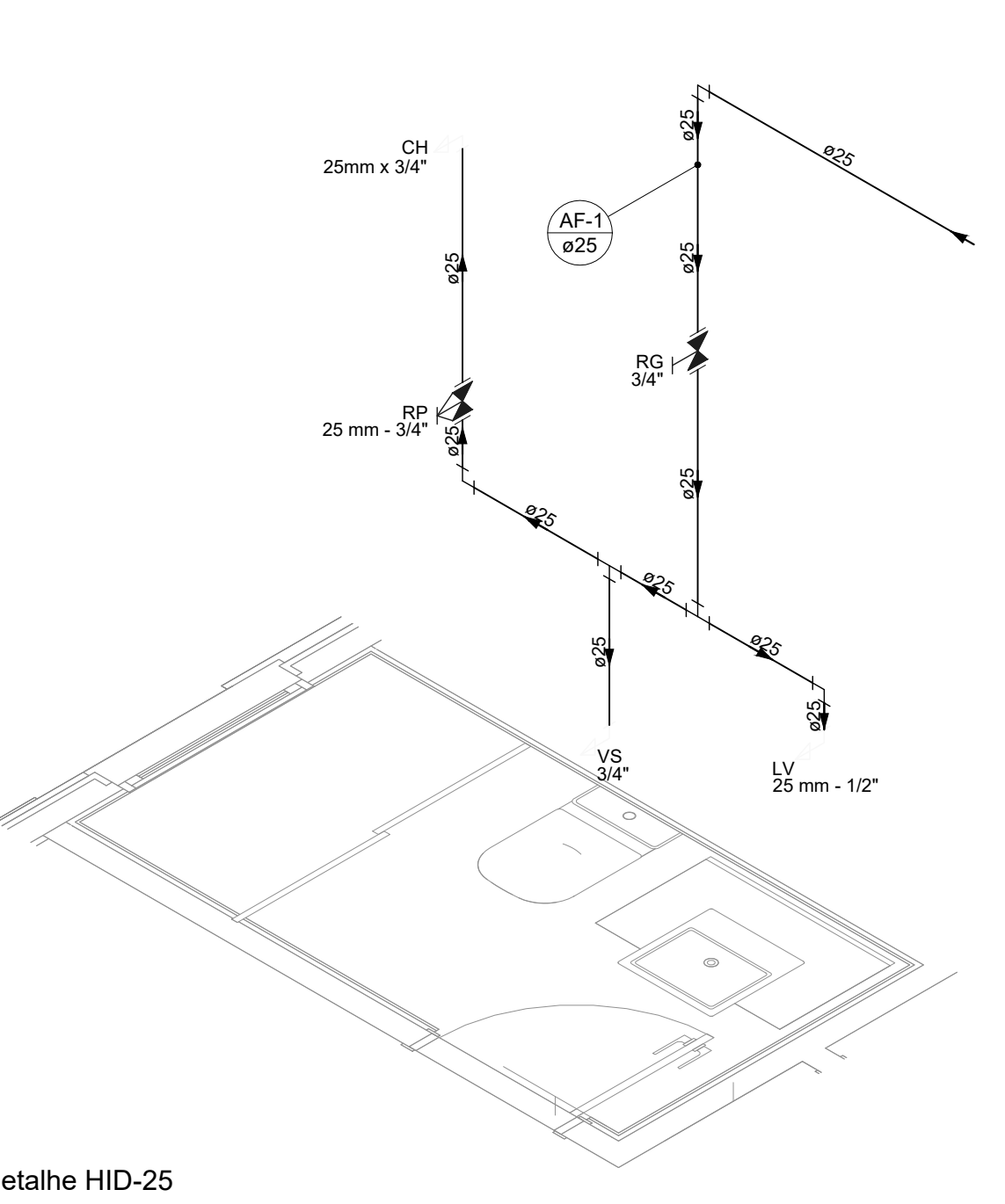
Detalhe HID-27  
Escala 1:25



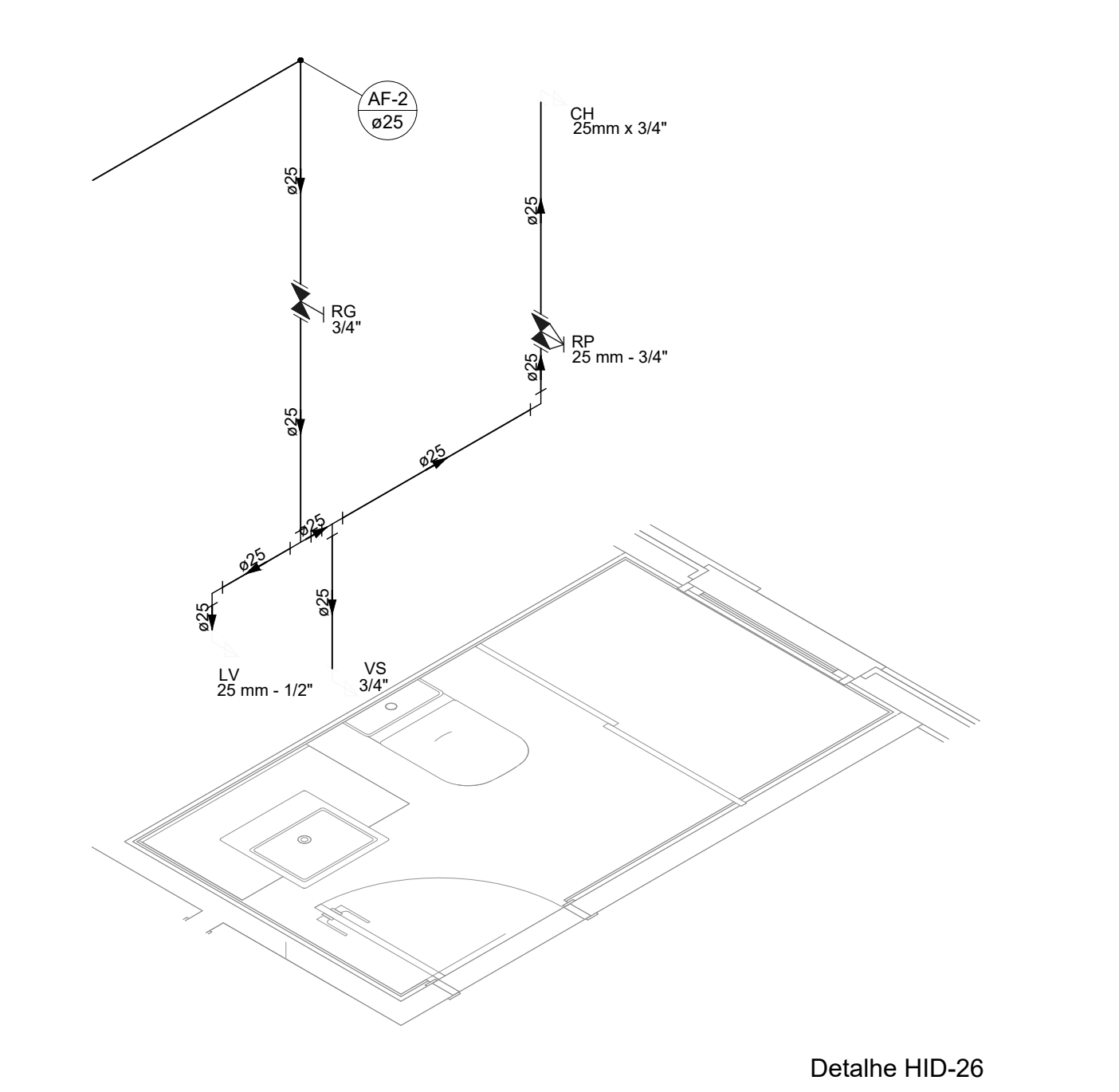
Detalhe HID-28  
Escala 1:25



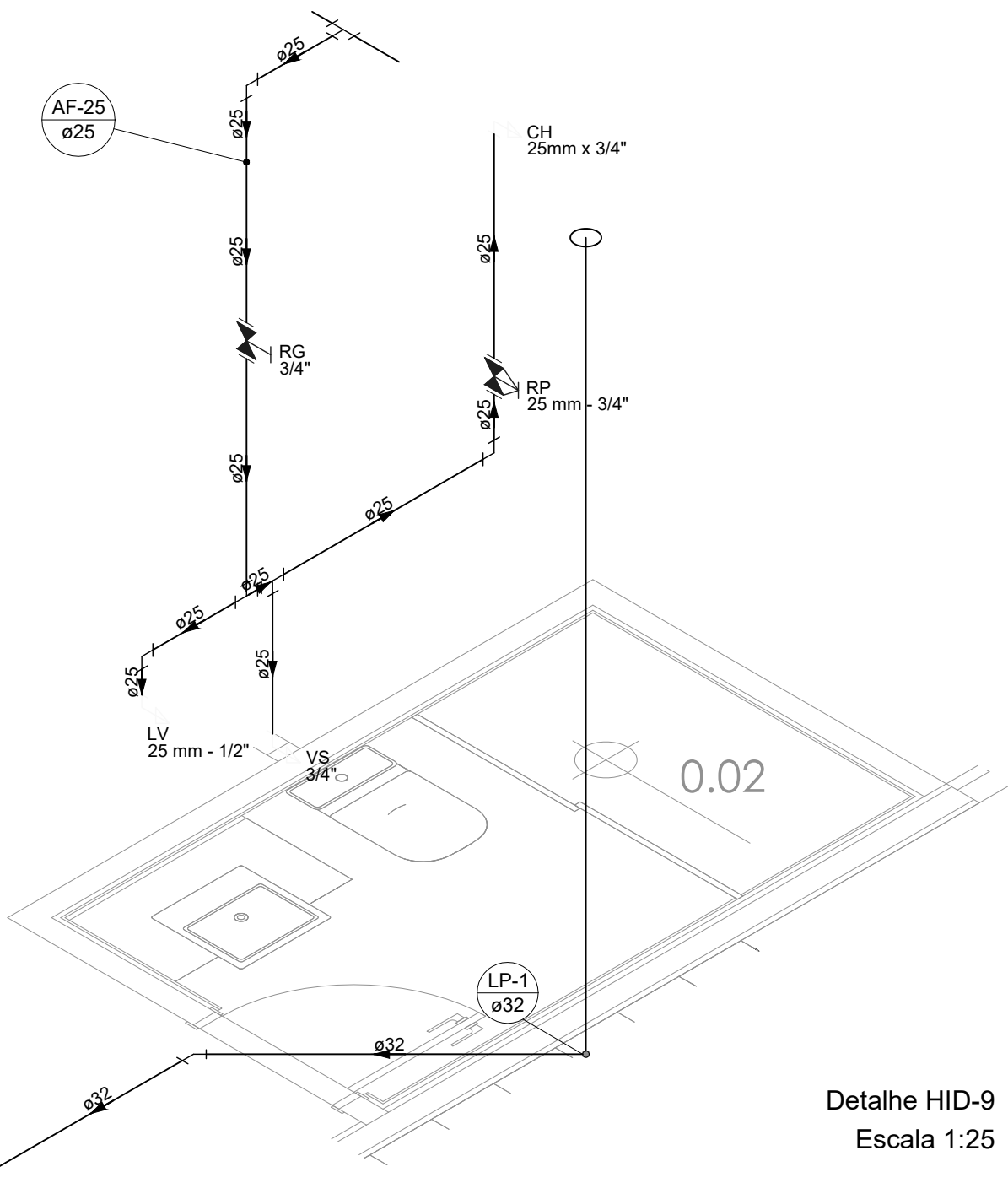
Detalhe HID-29  
Escala 1:25



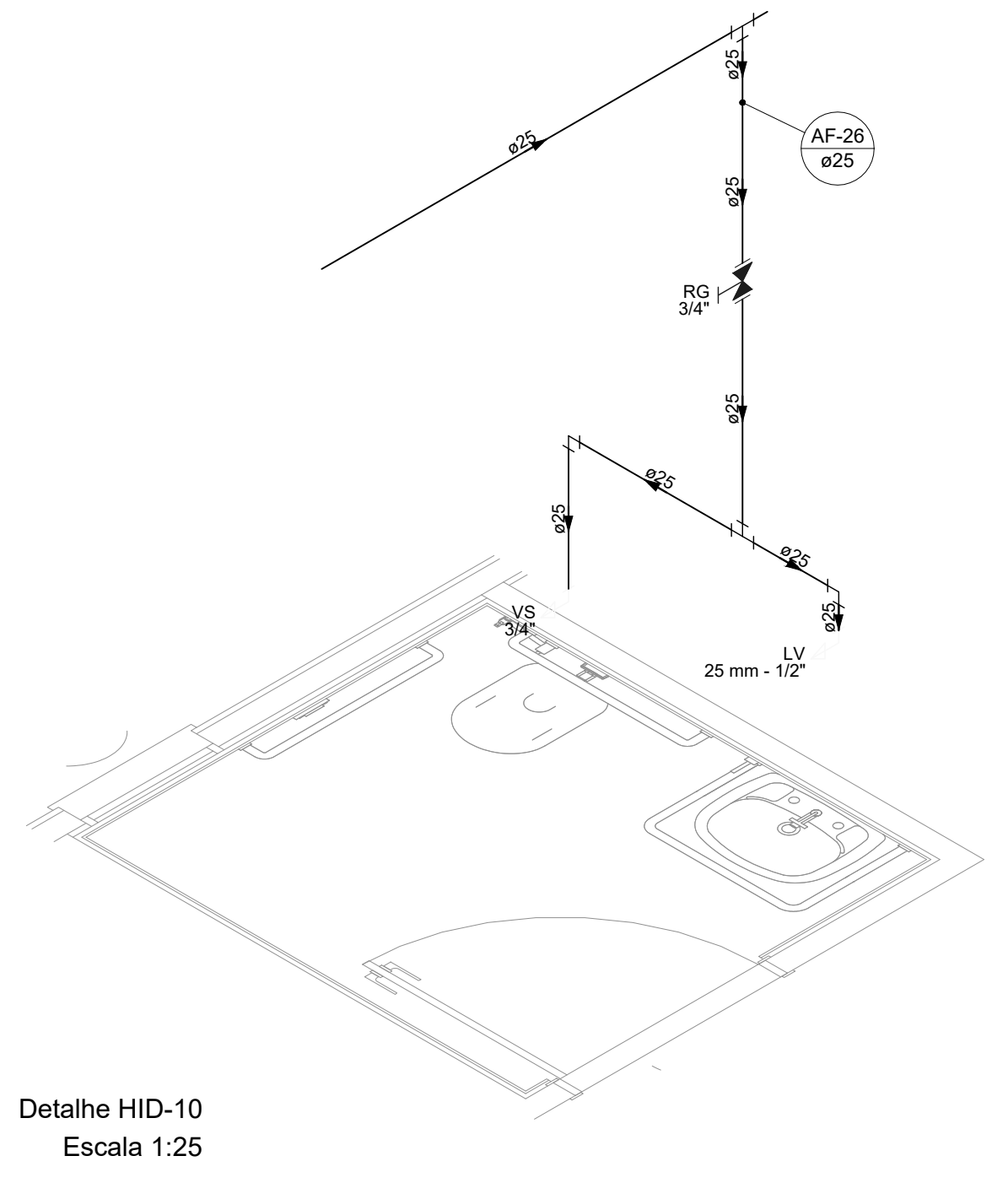
Detalhe HID-25  
Escala 1:25



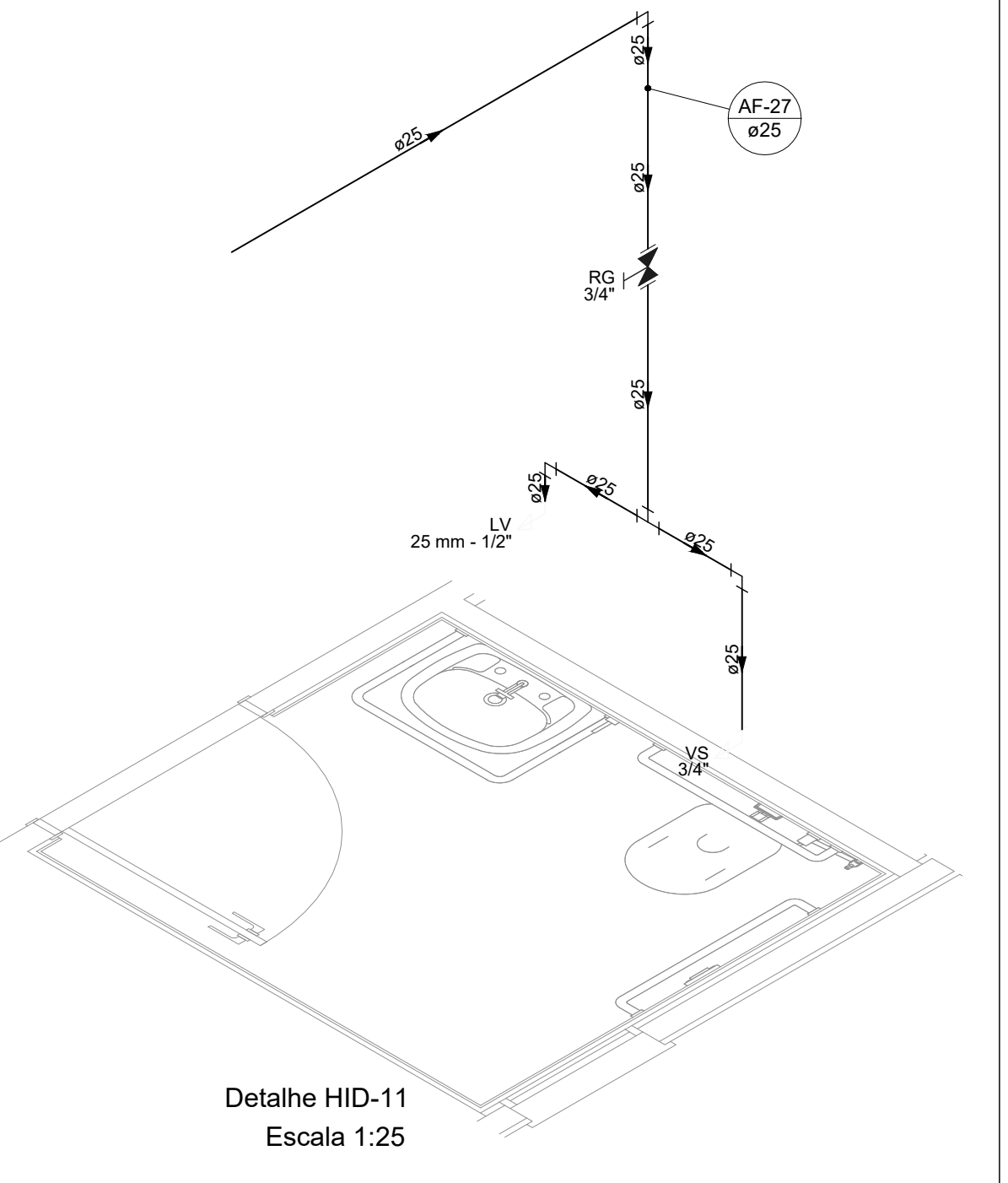
Detalhe HID-26  
Escala 1:25



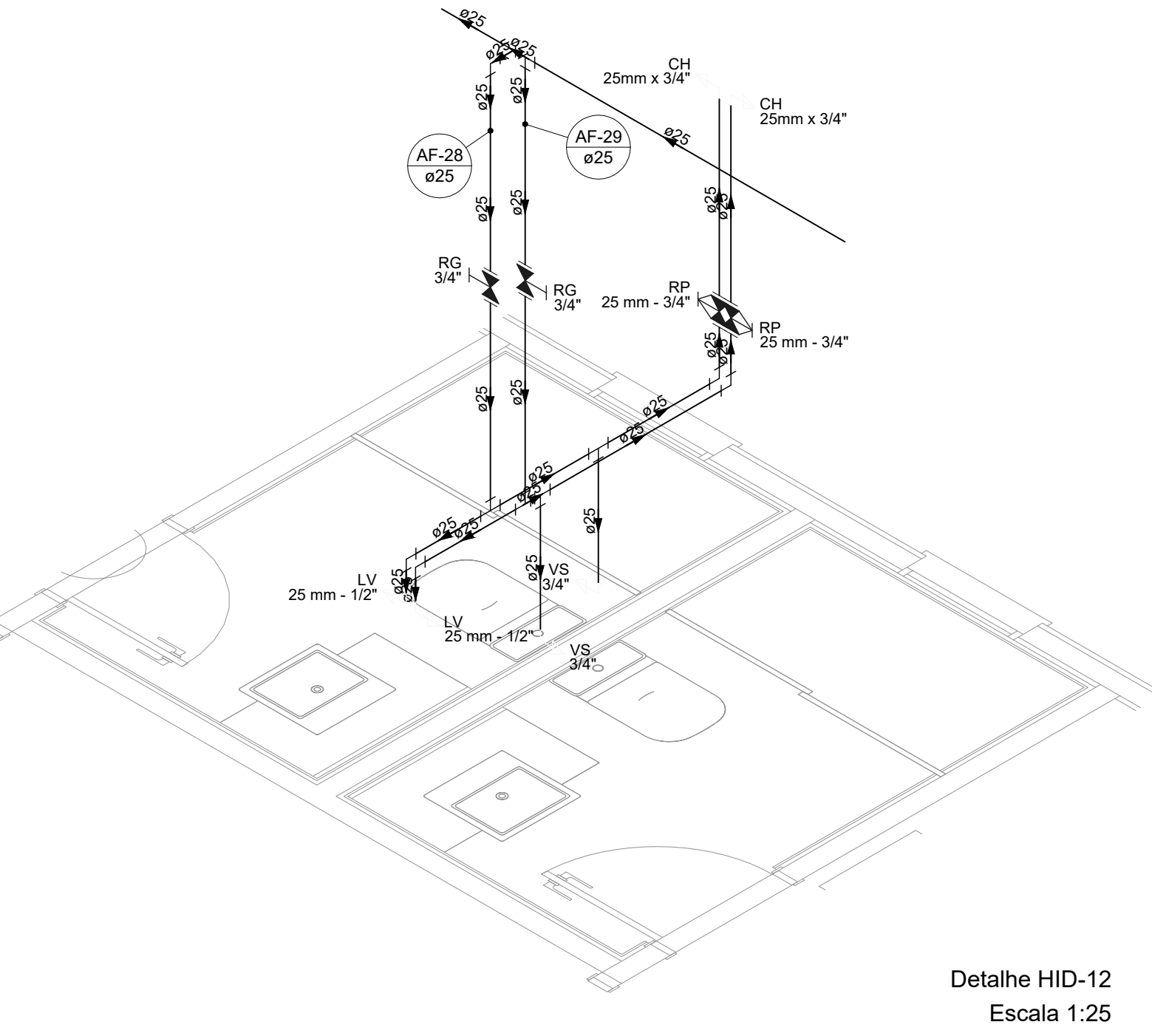
Detalhe HID-9  
Escala 1:25



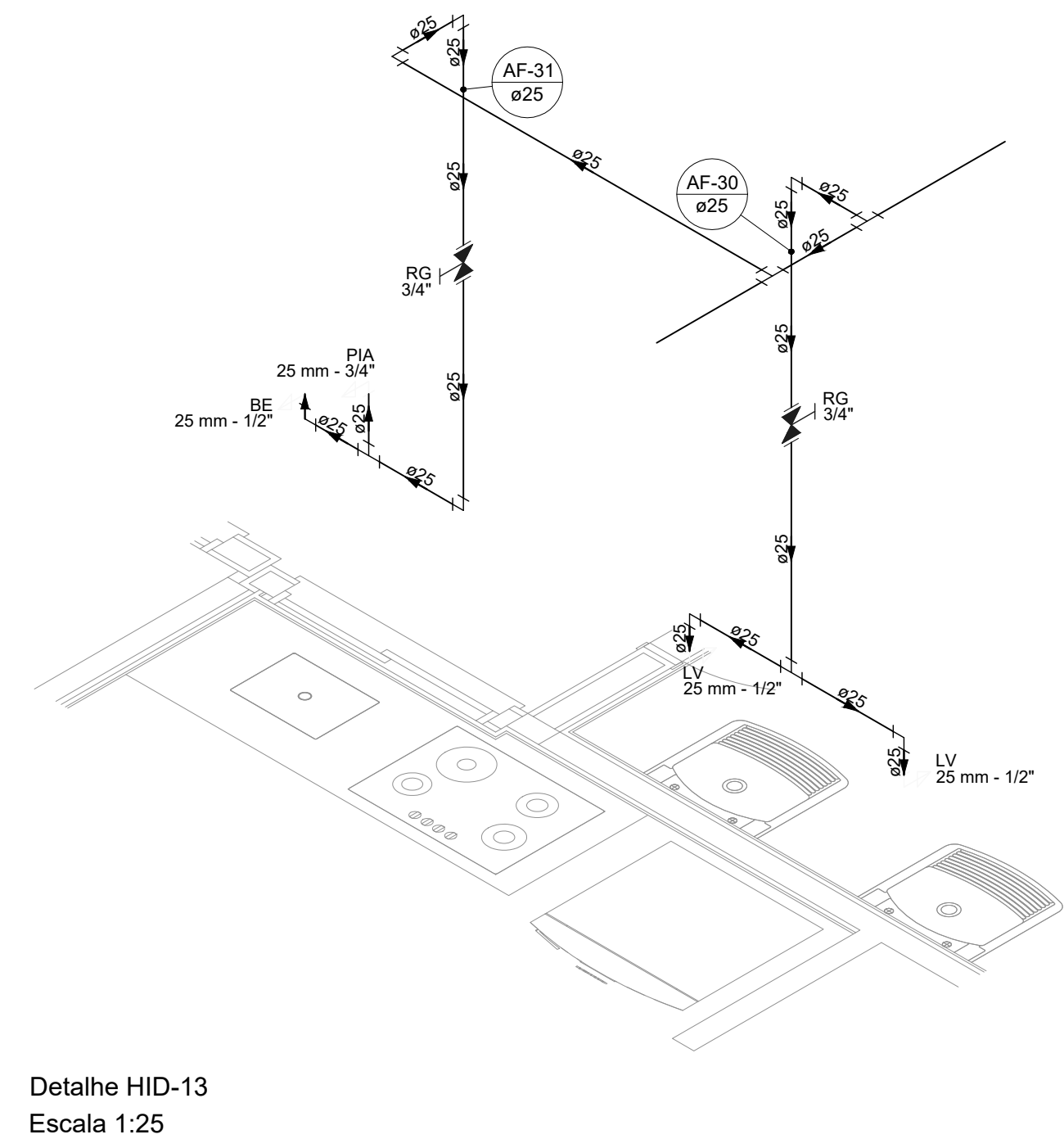
Detalhe HID-10  
Escala 1:25



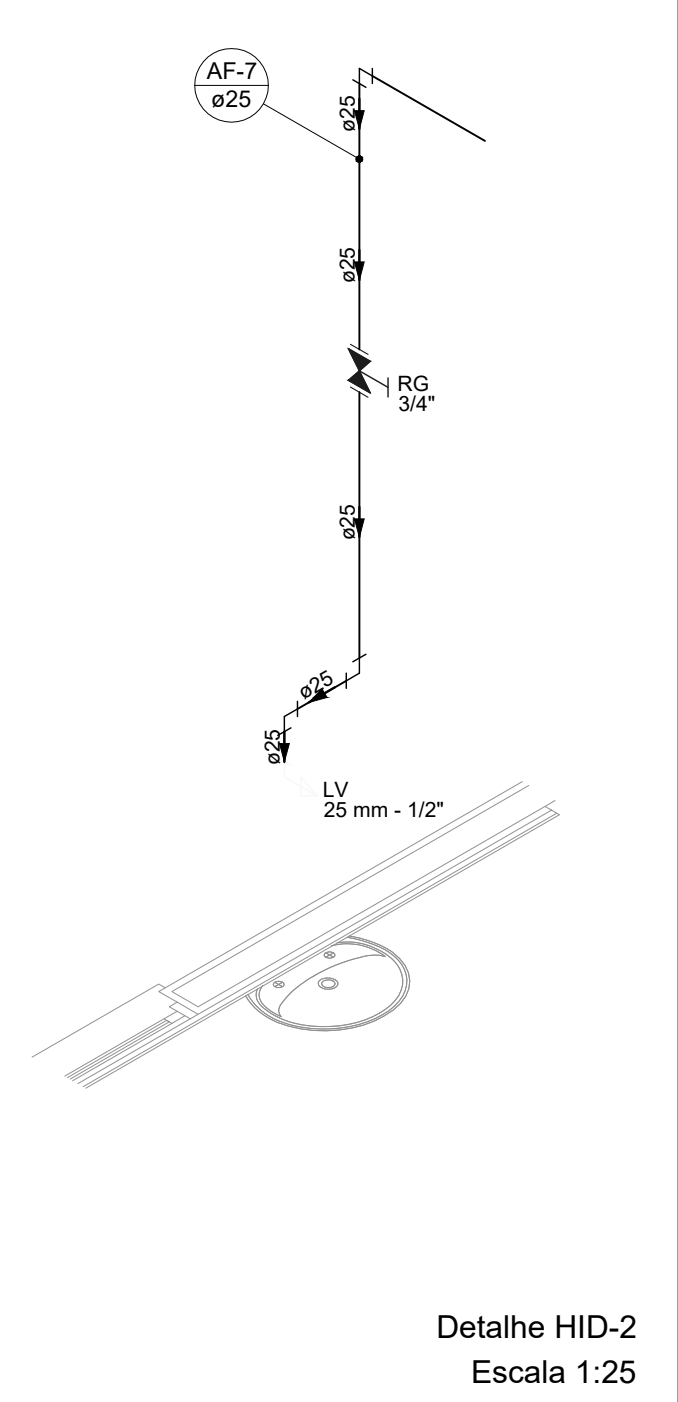
Detalhe HID-11  
Escala 1:25



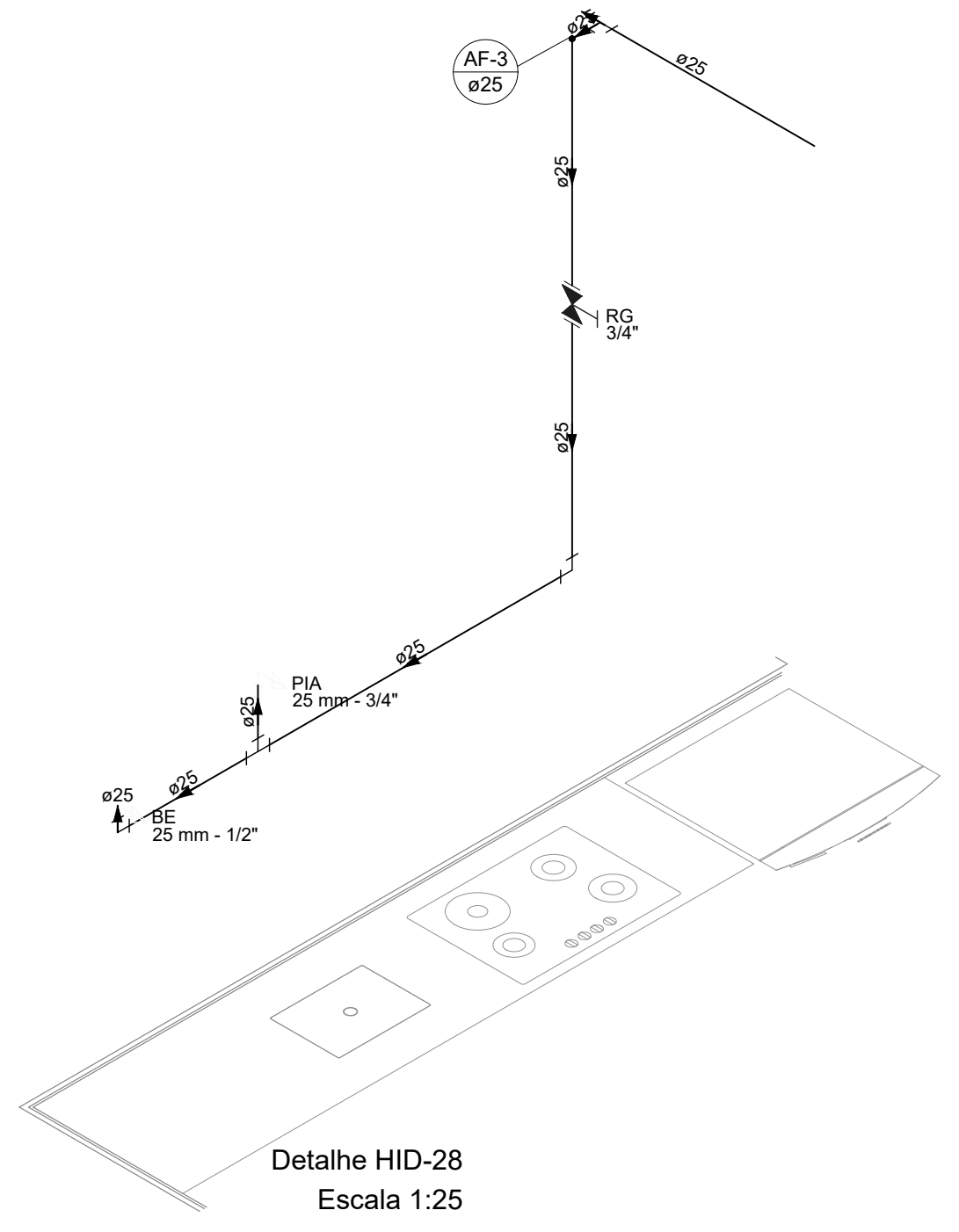
Detalhe HID-12  
Escala 1:25



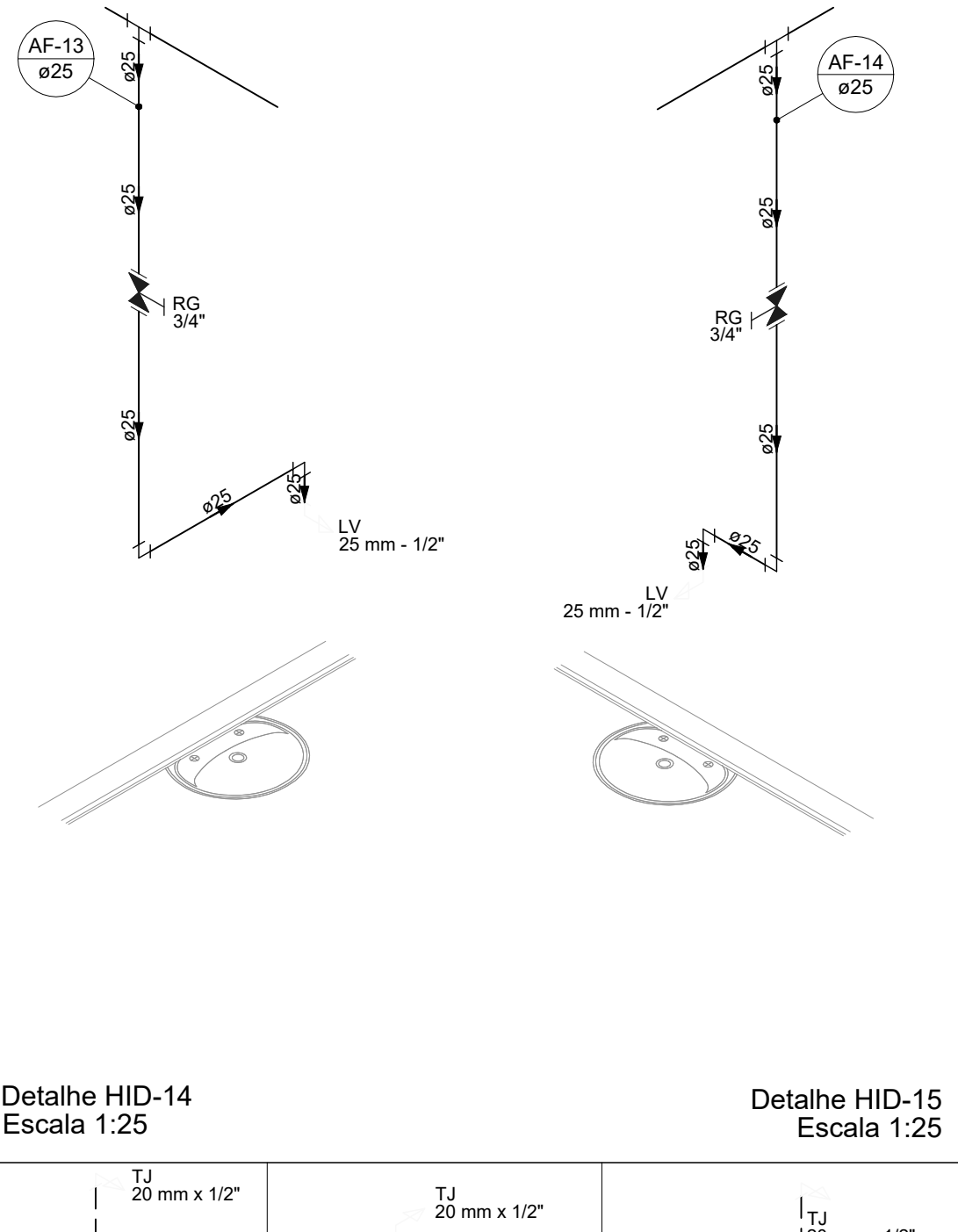
Detalhe HID-13  
Escala 1:25



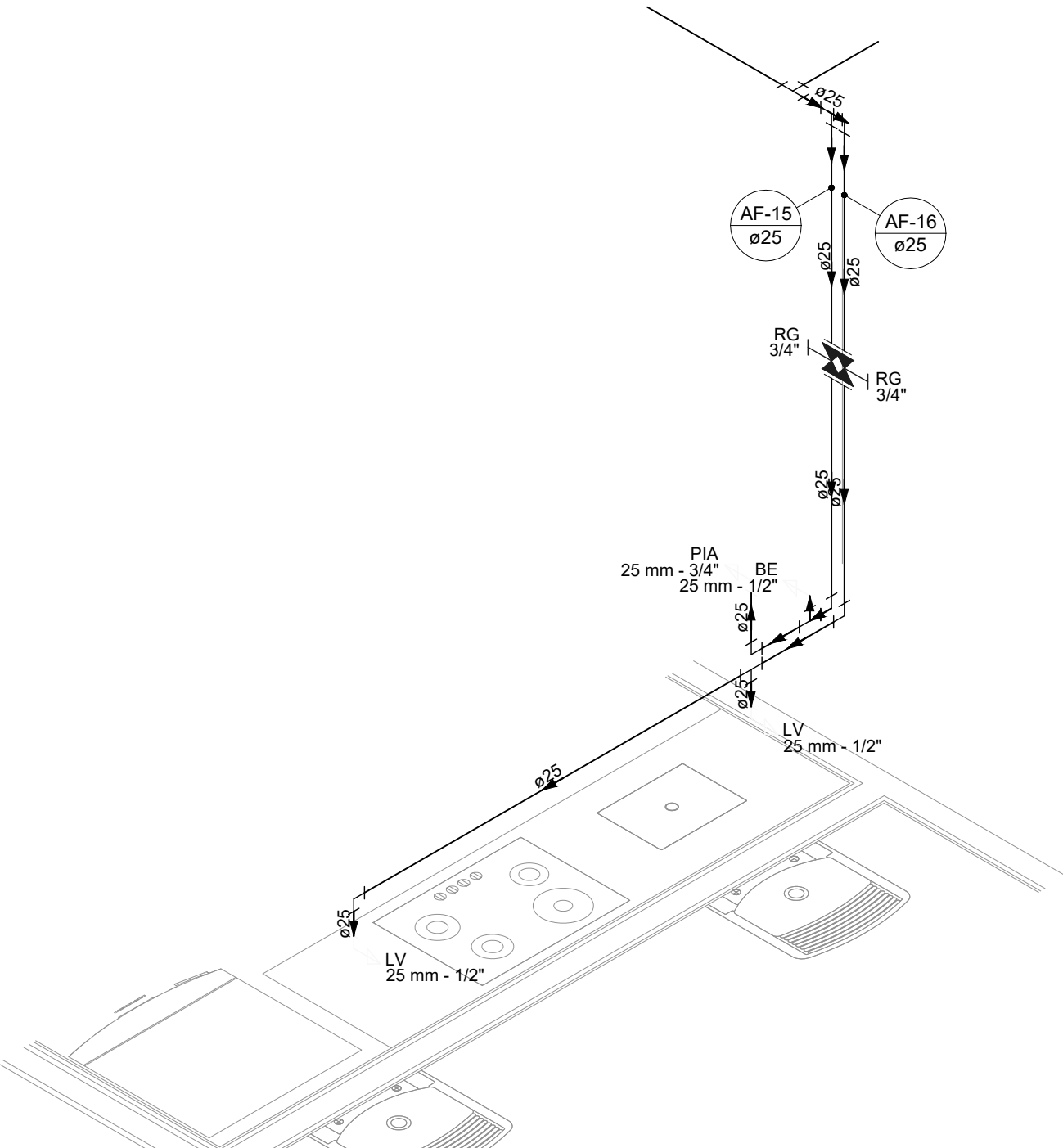
Detalhe HID-2  
Escala 1:25



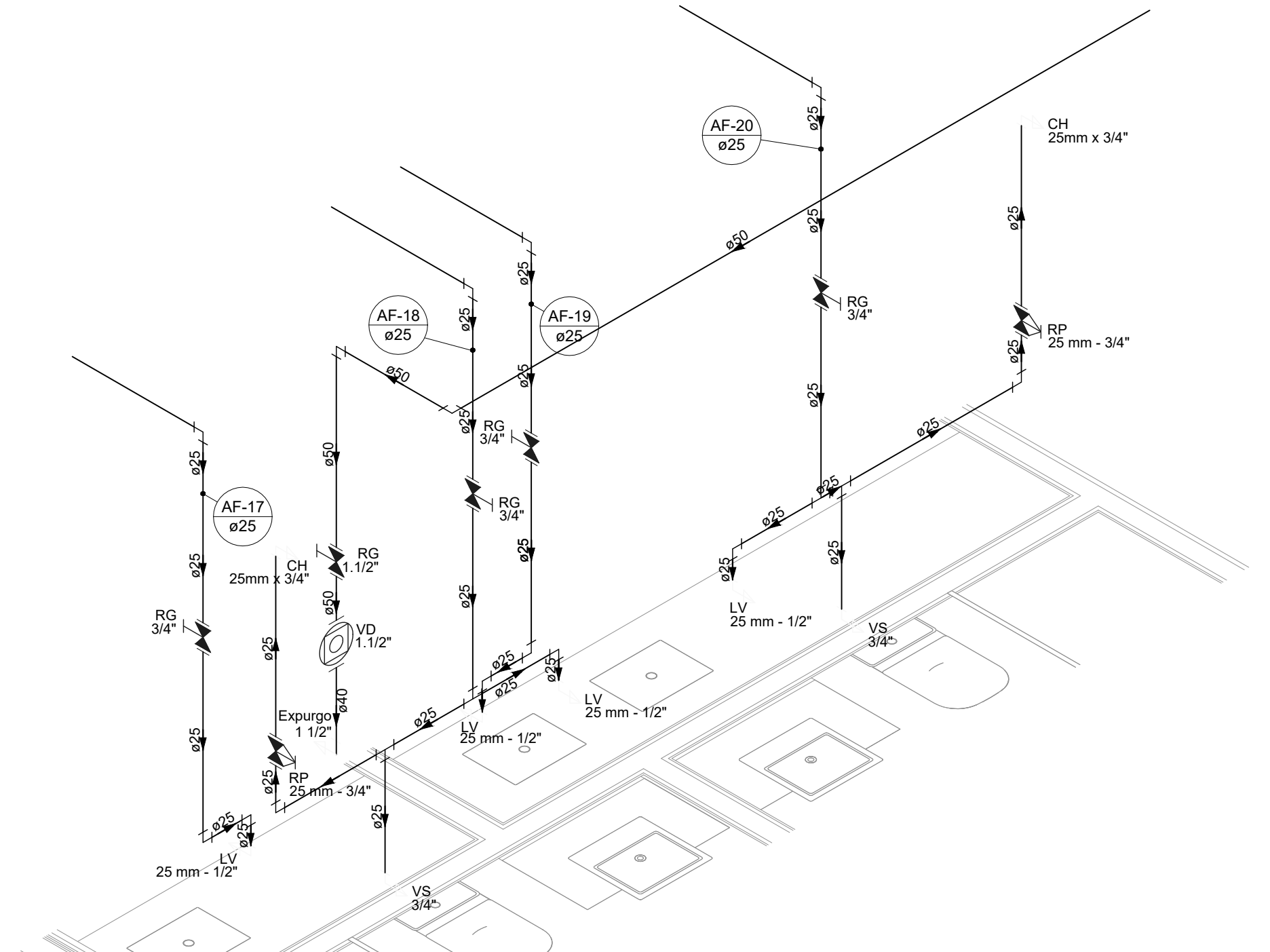
Detalhe HID-28  
Escala 1:25



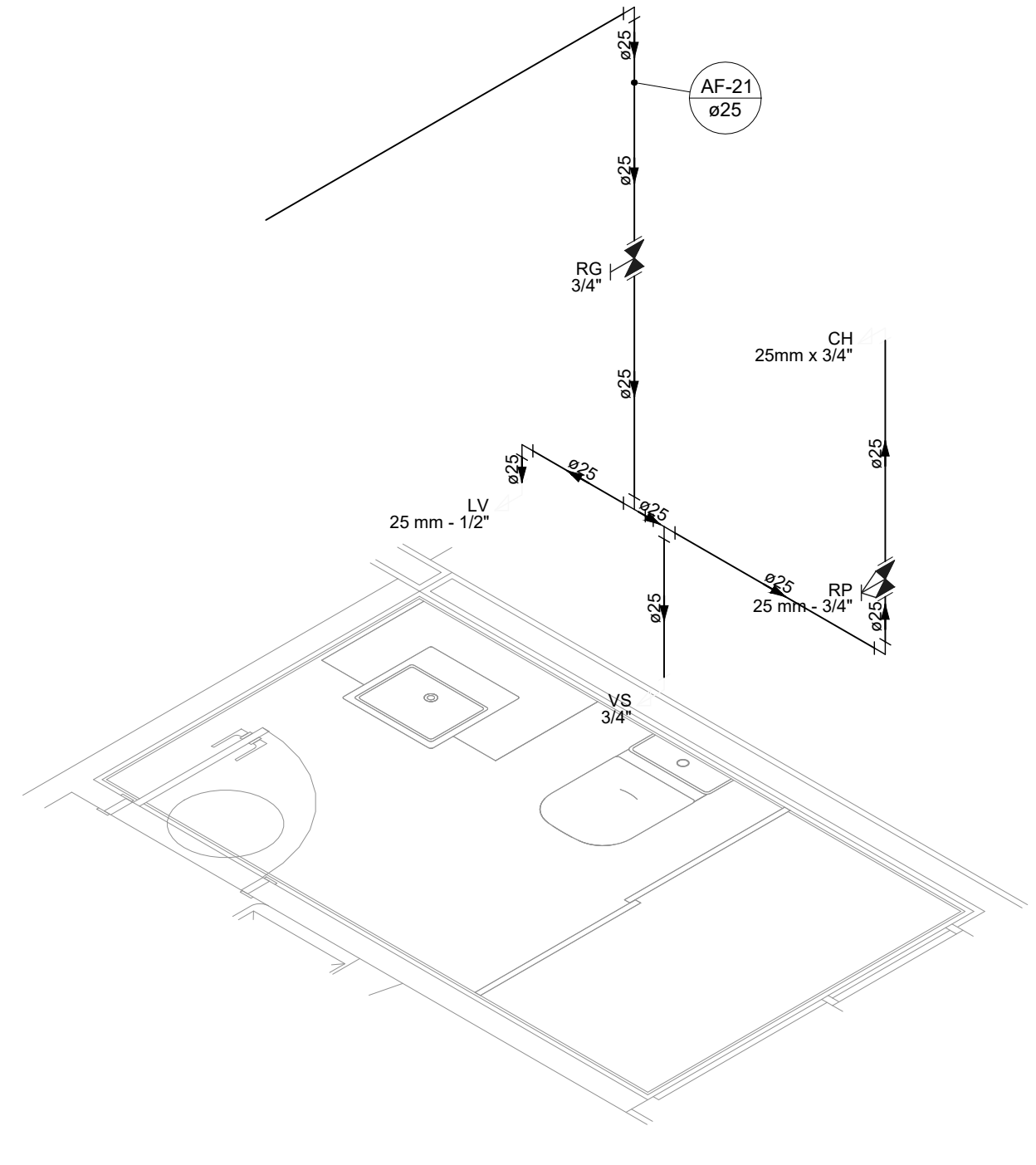
Detalhe HID-14  
Escala 1:25



Detalhe HID-15  
Escala 1:25



Detalhe HID-4  
Escala 1:25



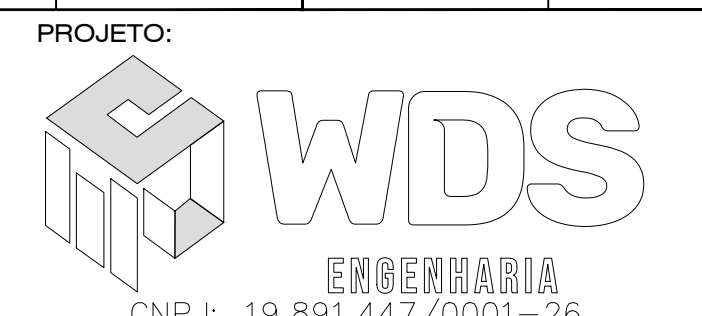
Detalhe HID-5  
Escala 1:25



# PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI	



FINALIDADE DO PROJETO:	<b>PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>	DATA: 01/11/2021
FINALIDADE DA OBRA:	<b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)</b>	REVISÃO: 00
CONTEÚDO DA PRANCHA:	<b>CAPA</b>	ESCALA: INDICADAS
PRANCHA:	<b>00/05</b>	DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
ARQUIVO:	PG_IN_EX_SRC_REV00	
PROPRIETÁRIO (A):	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>	CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

*Moema Sales Medeiros*  
RESP. TÉCNICA/ GERENTE DE PROJETOS - WDS ENGENHARIA  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA/ TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

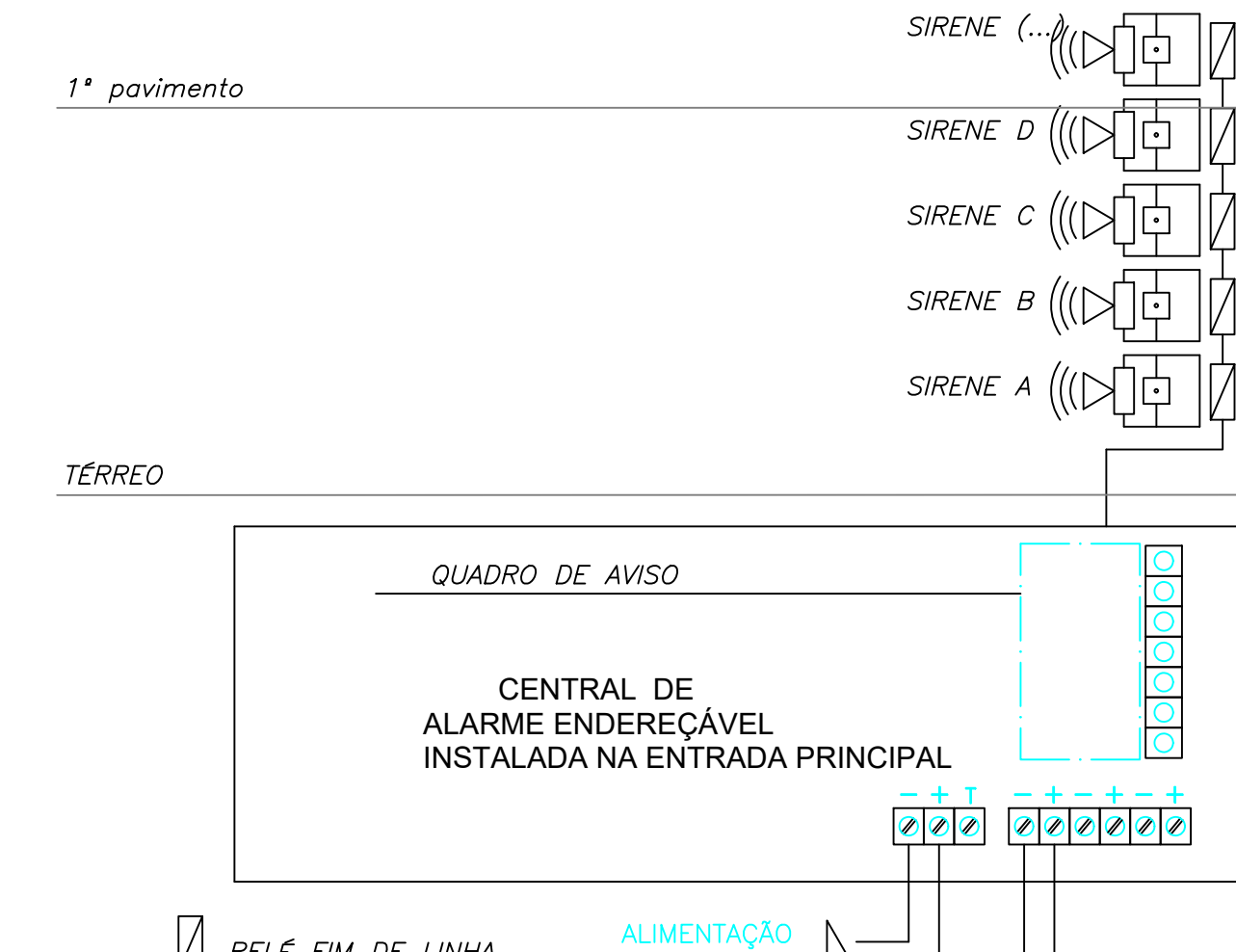
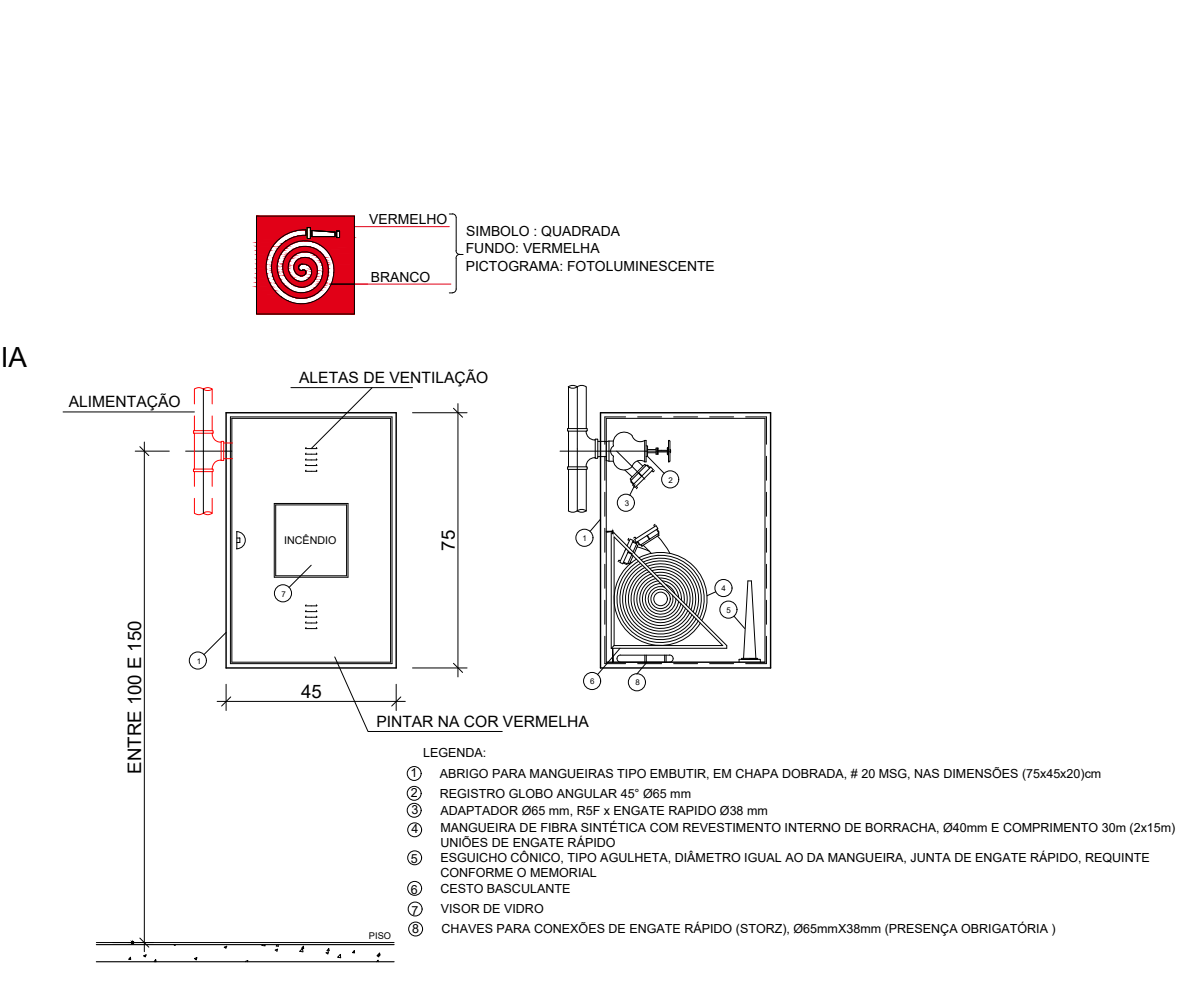
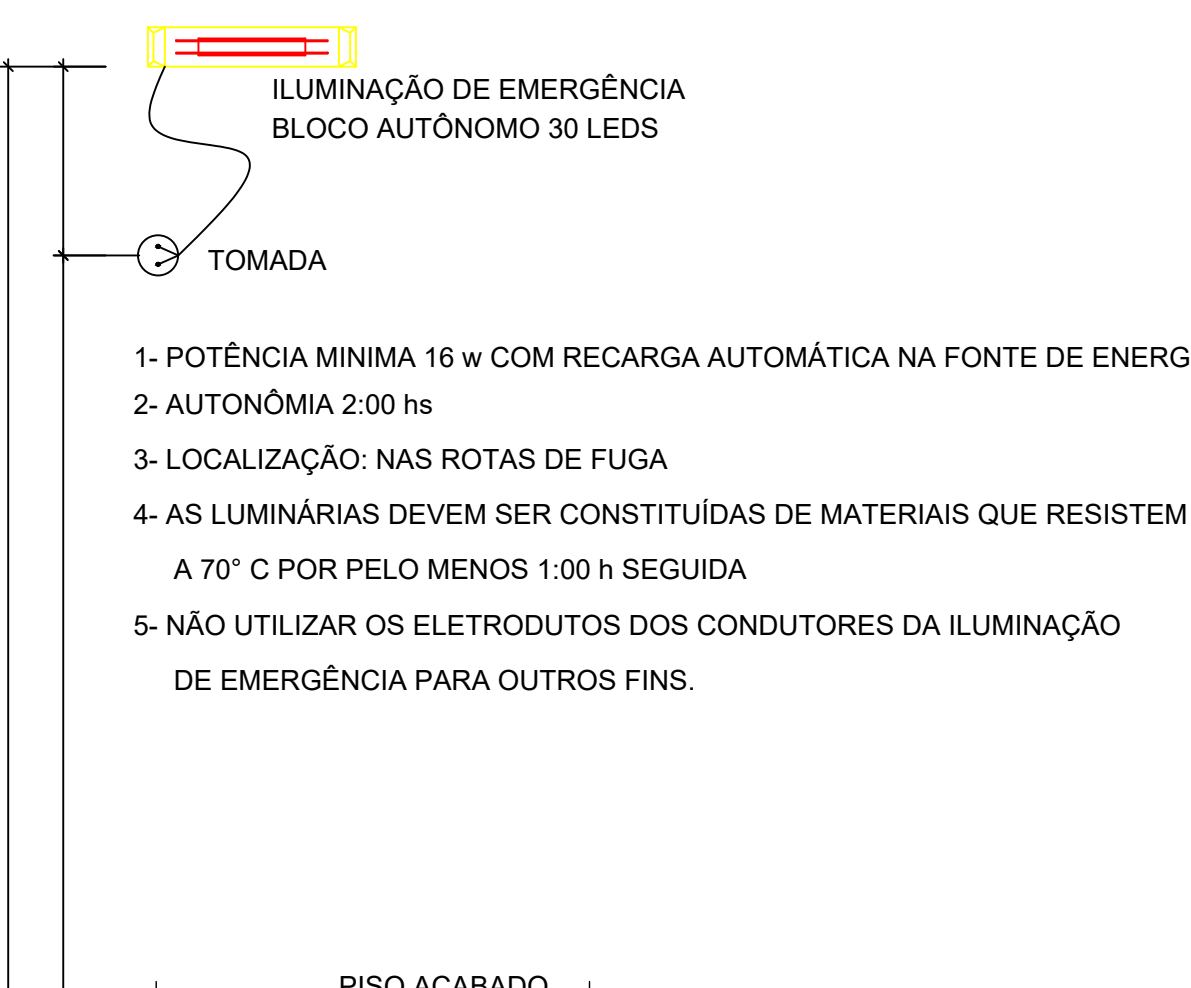
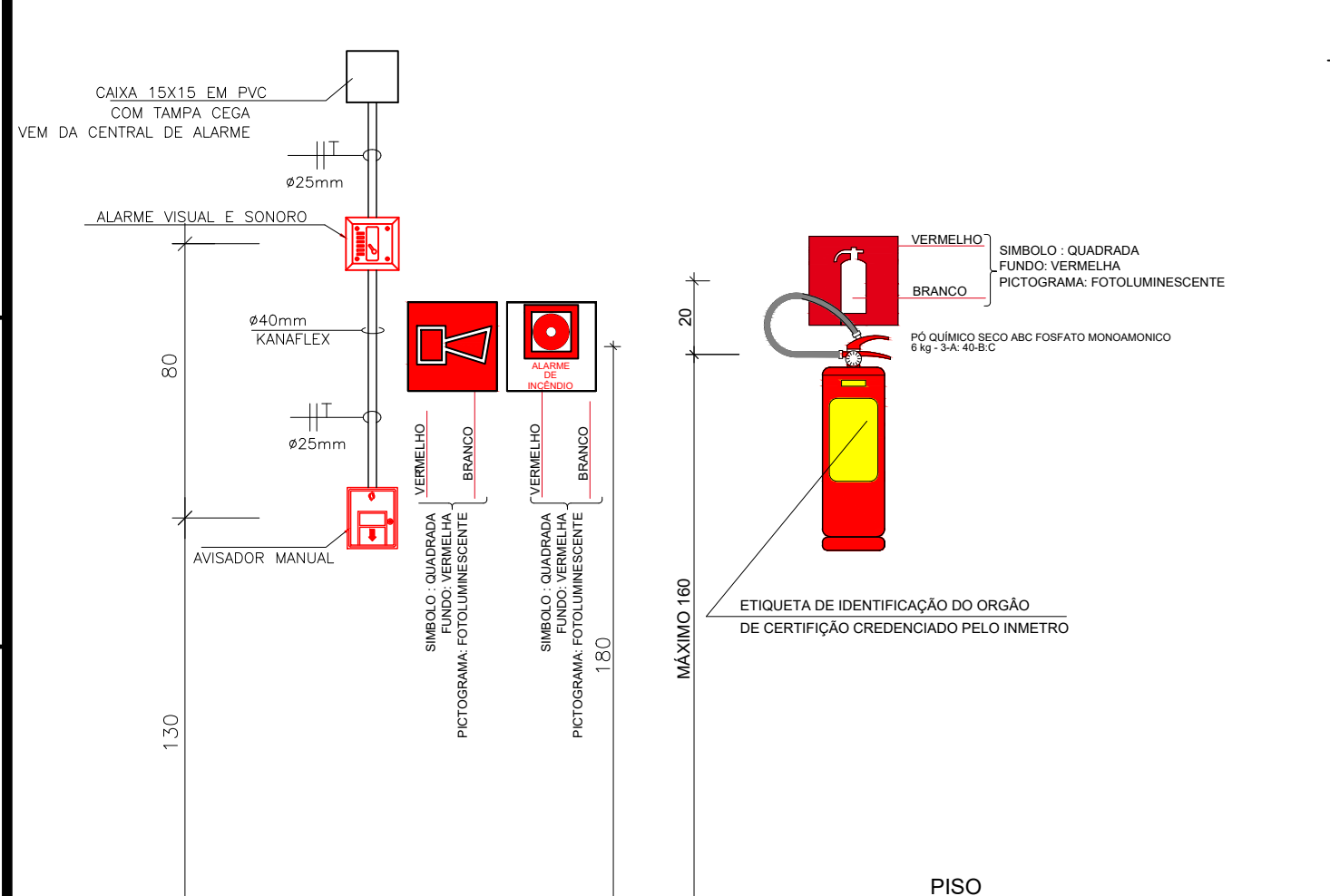
*Wecslei Duarte de Souza*  
RESP. TÉCNICO/ DIRETOR - WDS ENGENHARIA  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.



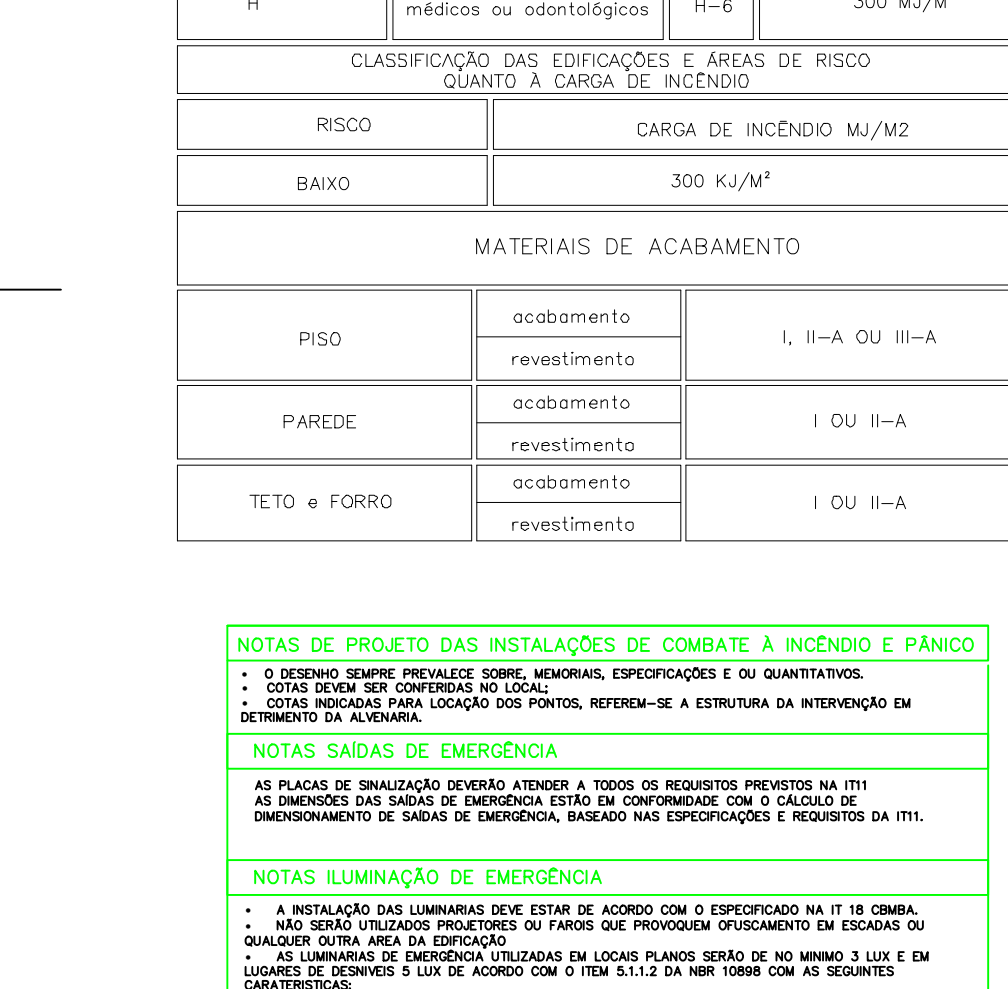
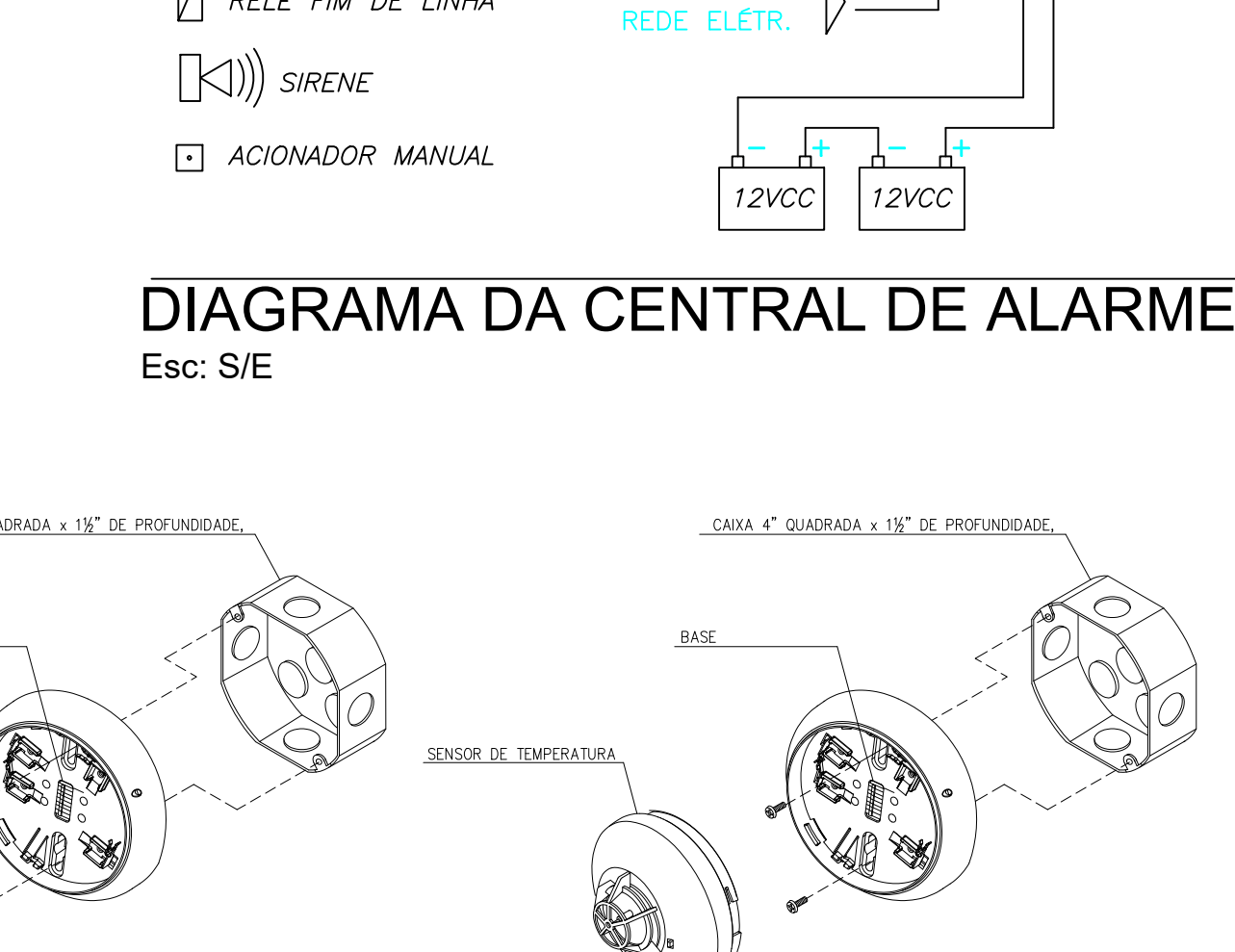
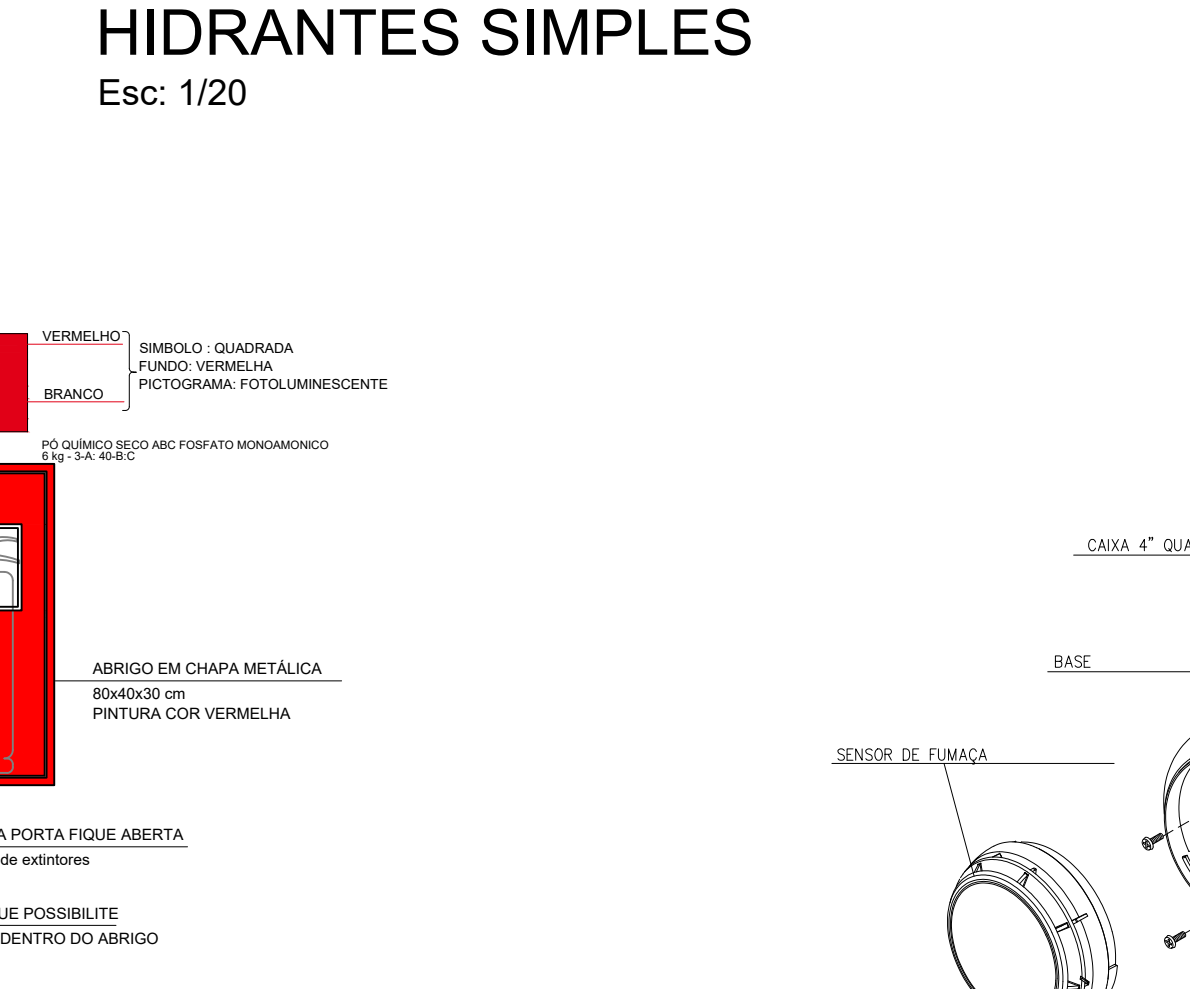


**QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

EXTINTORES	EXTINTORES CONFORME O RISCO PREDOMINANTE CONFORME IT 21 CBMA
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	PLACAS DOS SINALIZADORES DAS SAÍDAS E LOCALS DE CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS DE ACORDO COM IT 19 CBMA
ALARME E DETECÇÃO	PONTOS DE BOTONEIRA E DETECÇÕES DE ALARME DE INCÊNDIO POSICIONADOS CONFORME A IT 19 CBMA
HIDRANTES	TUBULAÇÃO 45 mm AÇO CARBONO HIDRANTES: MANO, 45 mm x 1,25M - IT 22 CBMA
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	COLOCADA DE ACORDO COM A ROTA DE SAÍDA MAIS PRÓXIMA CONFORME IT-20 CBMA
ACESSO E ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS NA ÁREA DE RISCO	ATENÇÃO - LARGURA MÍNIMA DA VIA = 6,00 M E ALTURA MÍNIMA DOS OBSTÁCULOS = 4,30 M - IT 6 CBMA
SADAS DE EMERGÊNCIA	CONFORME IT 11 CBMA

**SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - conforme IT 20**

Indicação	Código	Simbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicação	Altura de Instalação
Cód.P1	252 mm		Proibido Fumar	Simbolo: Circular Fundo Branco Pictograma: vermelho	Toda Local onde o fumo possa aumentar o risco de Incêndio	1,80 m
Cód.P2	252 mm		Proibido produzir chama	Simbolo: Circular Fundo Branco Pictograma: vermelho	Toda Local onde o fumo possa aumentar o risco de Incêndio	1,80 m
Cód.P3	252 mm		Proibido utilizar água para apagar o fogo	Simbolo: Circular Fundo Branco Pictograma: vermelho	Qualquer situação onde o uso de água seja prejudicial para extinguir o fogo	1,80 m
Cód.A2	340 mm		Cuidado: Risco de Incêndio	Simbolo: Triangular Fundo Amarelo Pictograma: Preto Faixa Triangular: Preta	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos inflamáveis (Gases ou Vaporos) Com risco de explosão	1,80 m
Cód.A3	340 mm		Cuidado: Risco de Explosão	Simbolo: Triangular Fundo Amarelo Pictograma: Preto Faixa Triangular: Preta	Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos inflamáveis (Gases ou Vaporos) Com risco de explosão	1,80 m
Cód.A5	340 mm		Cuidado, risco de choque elétrico	Simbolo: triangular Fundo amarelo Pictograma preto Faixa Triangular: preta	Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de choque	1,80 m
Cód.S2	221 mm / 442 mm		Direção de Saída	Simbolo: Retangular Fundo verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do Sentido (paraquê ou direita) de uma saída de emergência.	1,80 m
Cód.S3	152 mm / 316 mm		Direção de Saída	Simbolo: Retangular Fundo verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de uma saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma, utilizada para indicar o seu acesso.	Instalada 0,10 m acima da verga da porta da saída -2,20 m
Cód.S8	152 mm / 316 mm		Escada descendo à direita	Simbolo: Retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma.	1,80 m
Cód.S9	152 mm / 316 mm		Escada descendo à esquerda	Simbolo: Retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma.	1,80 m
Cód.S14	221 mm / 442 mm		Saída de Emergência	Simbolo: Retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação de saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma.	Instalada 0,10 m acima da verga da porta da saída -2,20 m
Cód.E1	313 mm		Alarme de Incêndio	Simbolo: Quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação dos alarmes sonoros	1,80 m
Cód.E2	313 mm		Botoneira Alarme de Incêndio	Simbolo: Quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação das botoneiras de incêndio	1,80 m
Cód.E3	313 mm		Botoneira BOMBA de Incêndio	Simbolo: Quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação das botoneiras de bomba de incêndio	1,80 m
Cód.E5	313 mm		Extintor de Incêndio	Simbolo: Quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação dos Extintores de Incêndio.	1,80 m
Cód.E8	313 mm		Aberto de Mangueira e Hidrante	Simbolo: Quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação dos Abertos de Mangueira e Hidrante	1,80 m
Cód.E17	1000 mm		Sinalização de solo para localização dos equipamentos de combate a incêndio (extintores e hidrantes)	Simbolo: quadrado (1,00 m x 1,00 m) Fundo: vermelho (0,70 m x 0,70 m) Pictograma: borda amarela (largura = 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alertar, para evitar a sua obstrução	Pictograma no piso
Cód.M1	detalhe		Indicação dos sistemas de proteção contra incêndio e alarme acústicos de notificação	CONFORME DETALHE	Usado para indicar a localização dos sistemas de proteção contra incêndio e alarme acústicos de notificação	1,80 m



**NOTAS DE PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

**NOTAS SADAS DE EMERGÊNCIA**

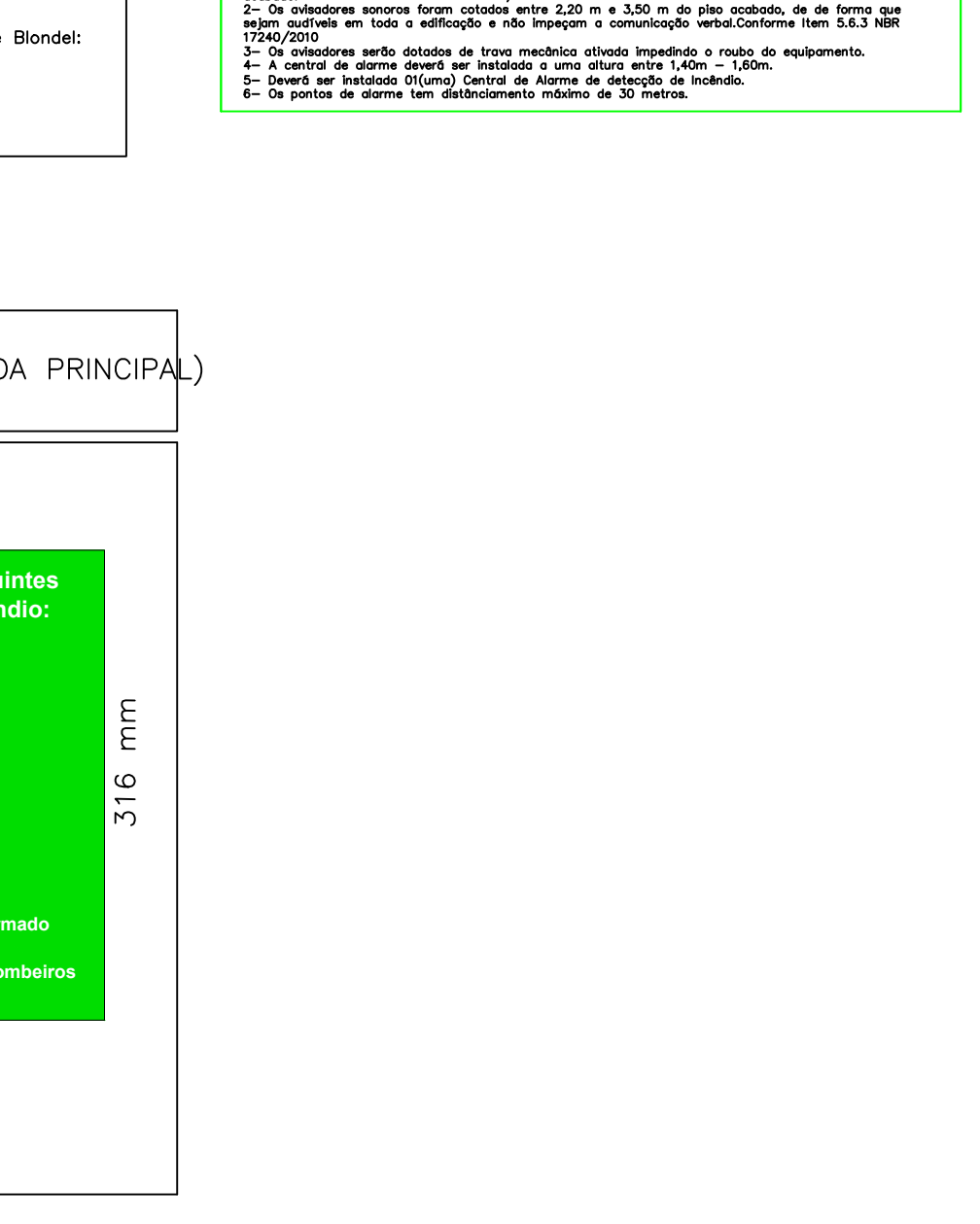
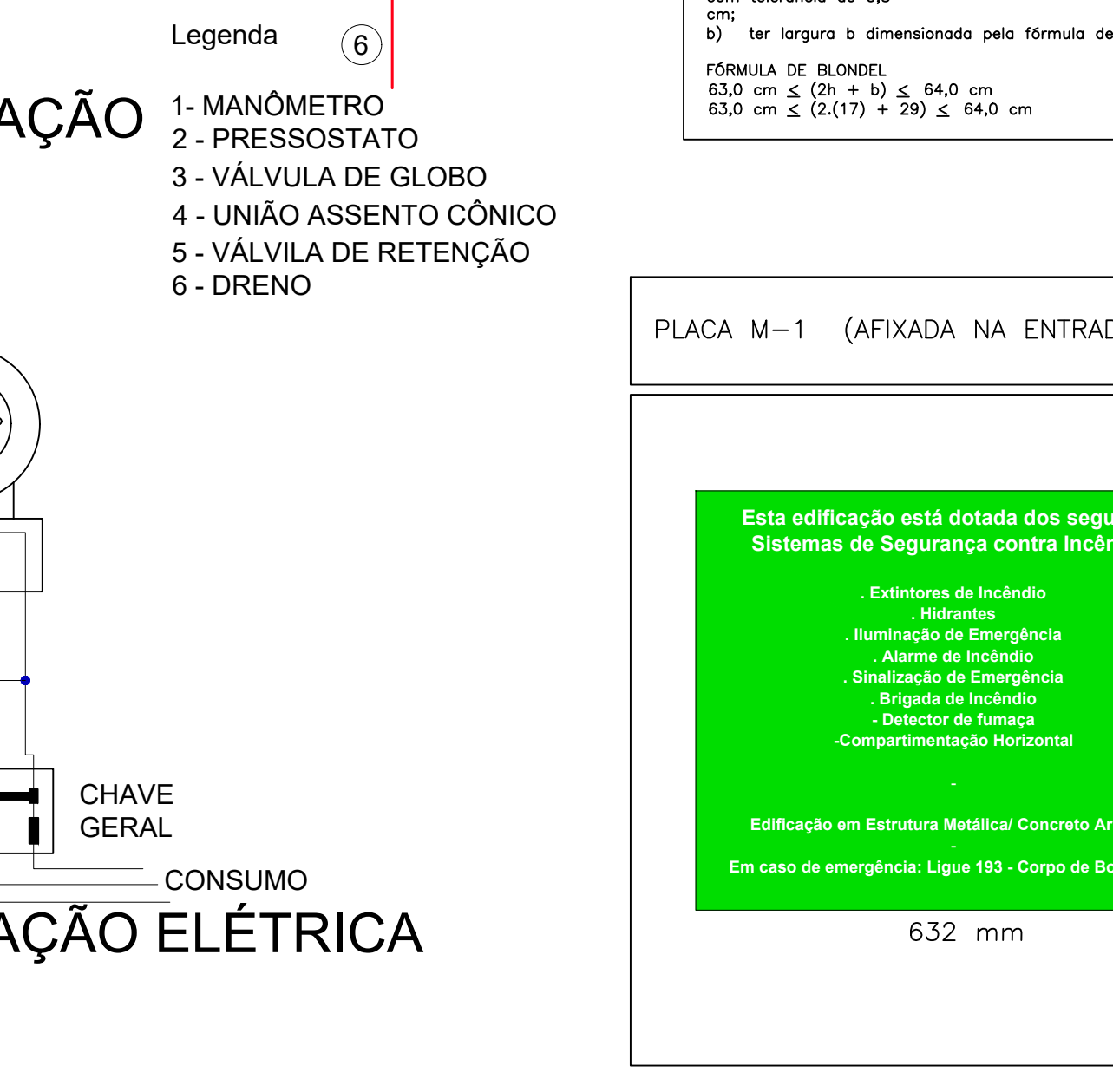
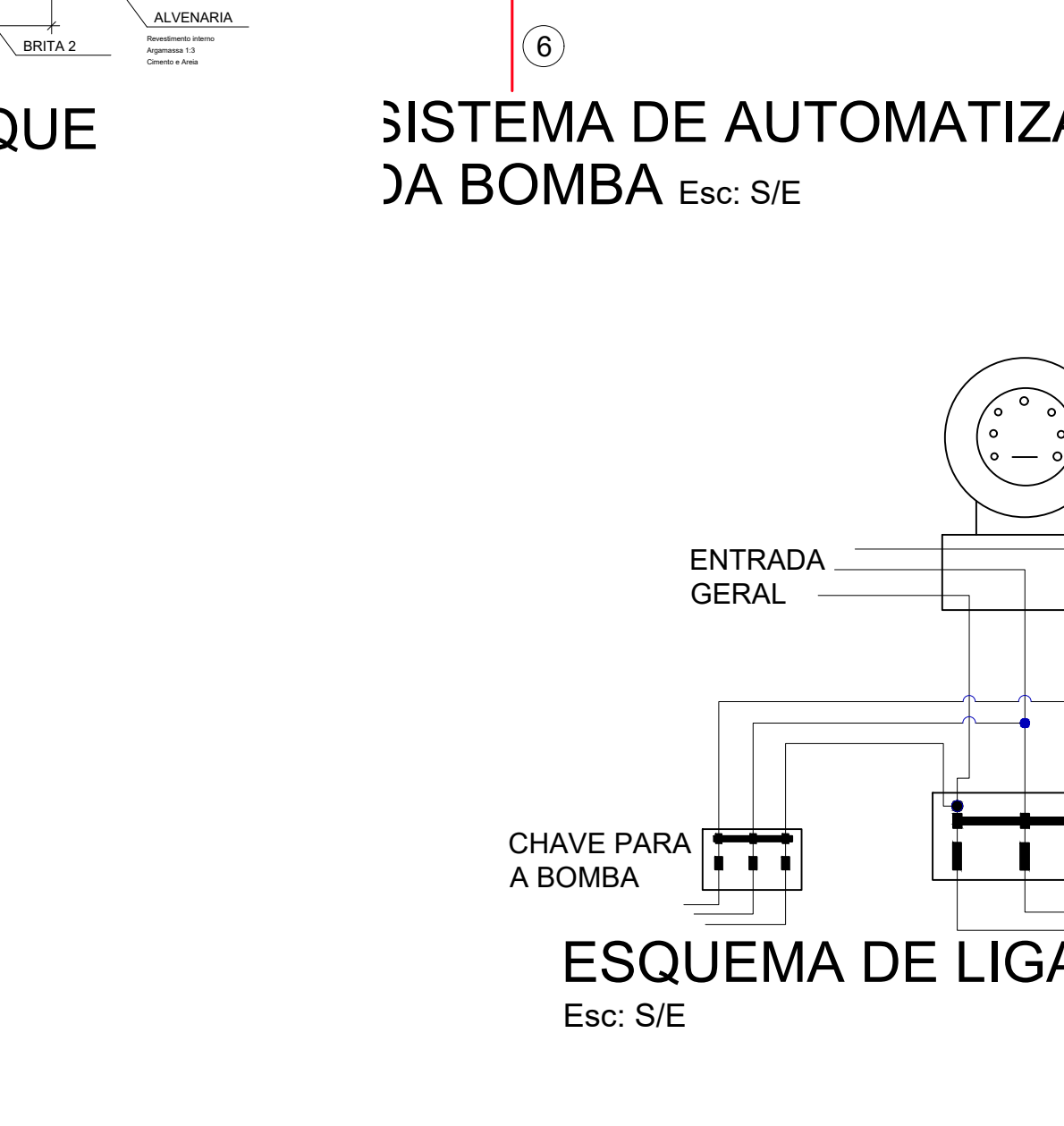
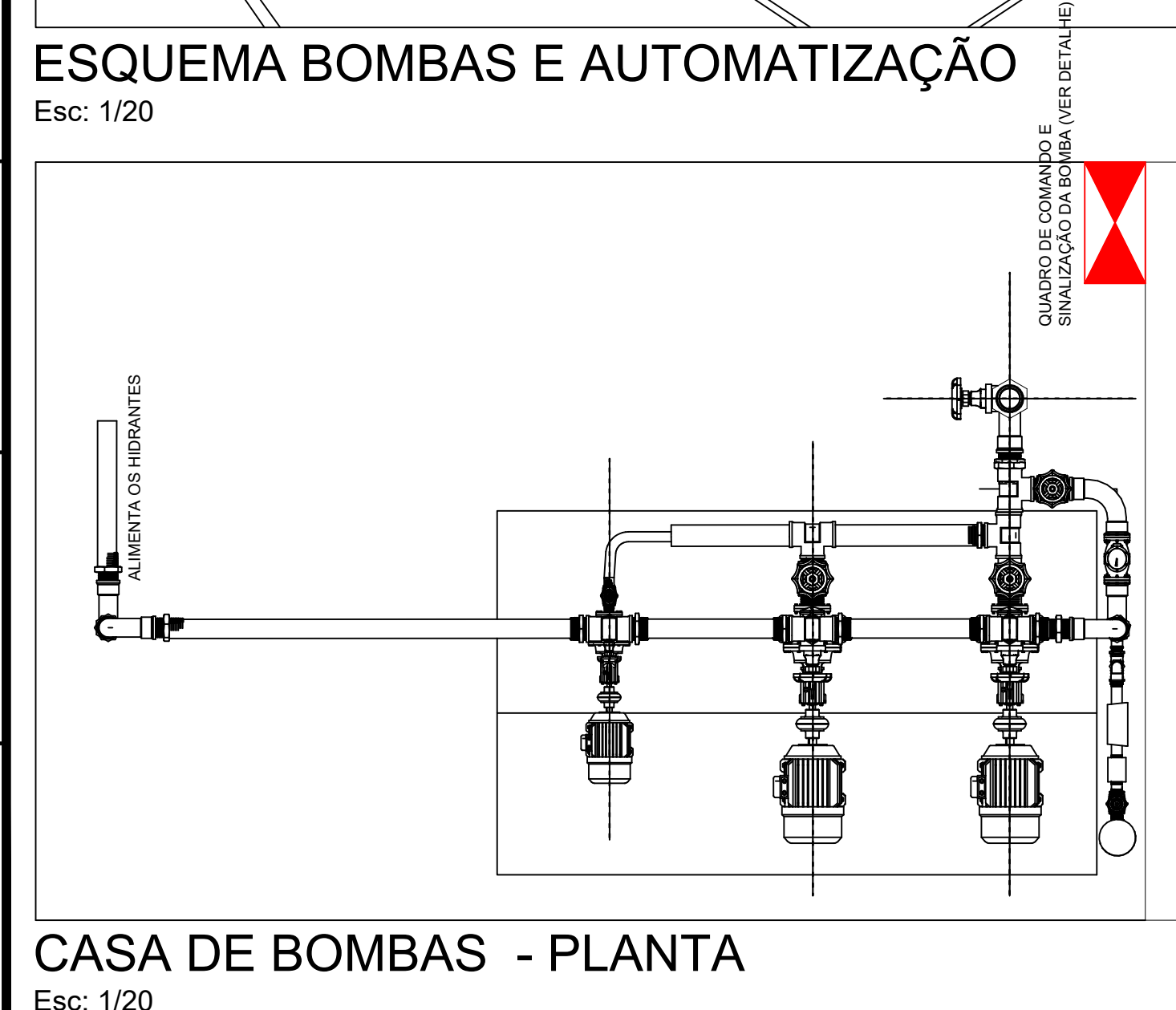
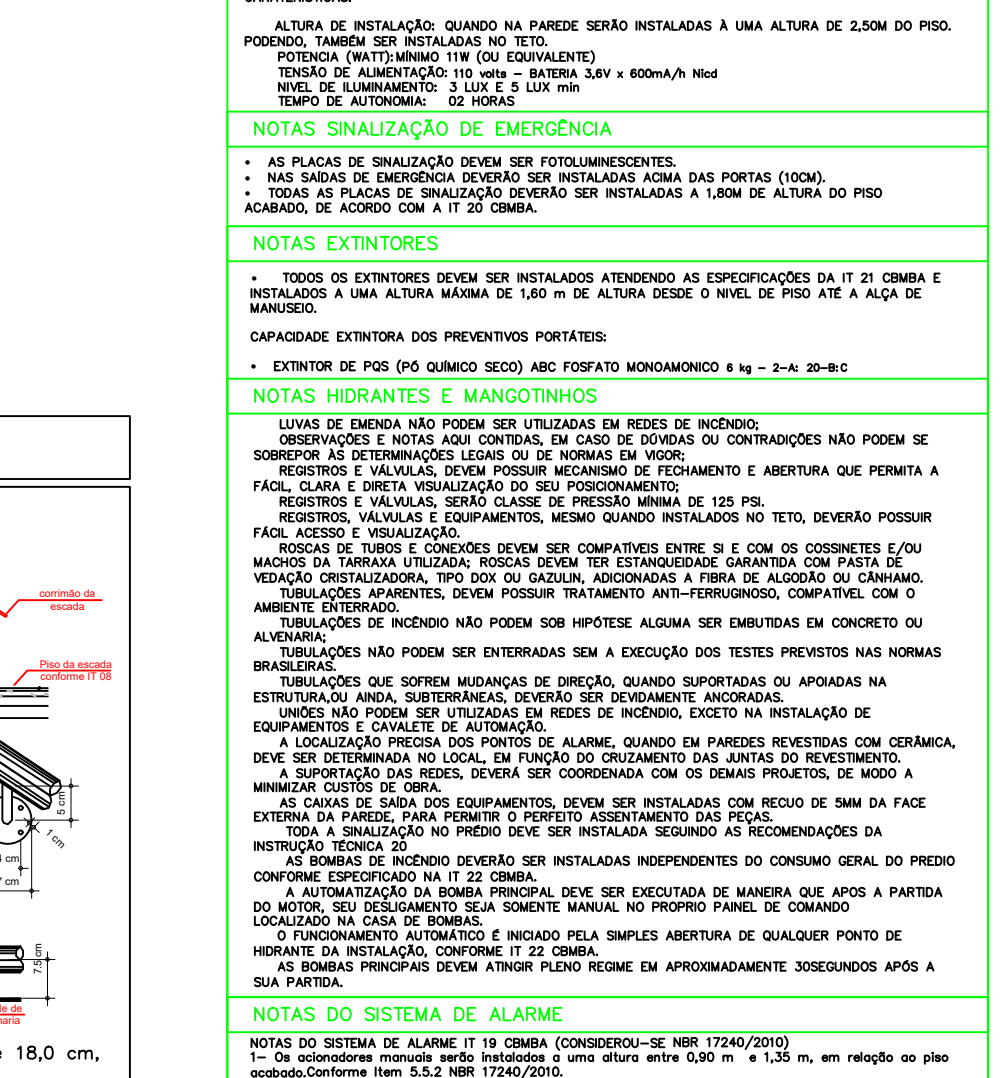
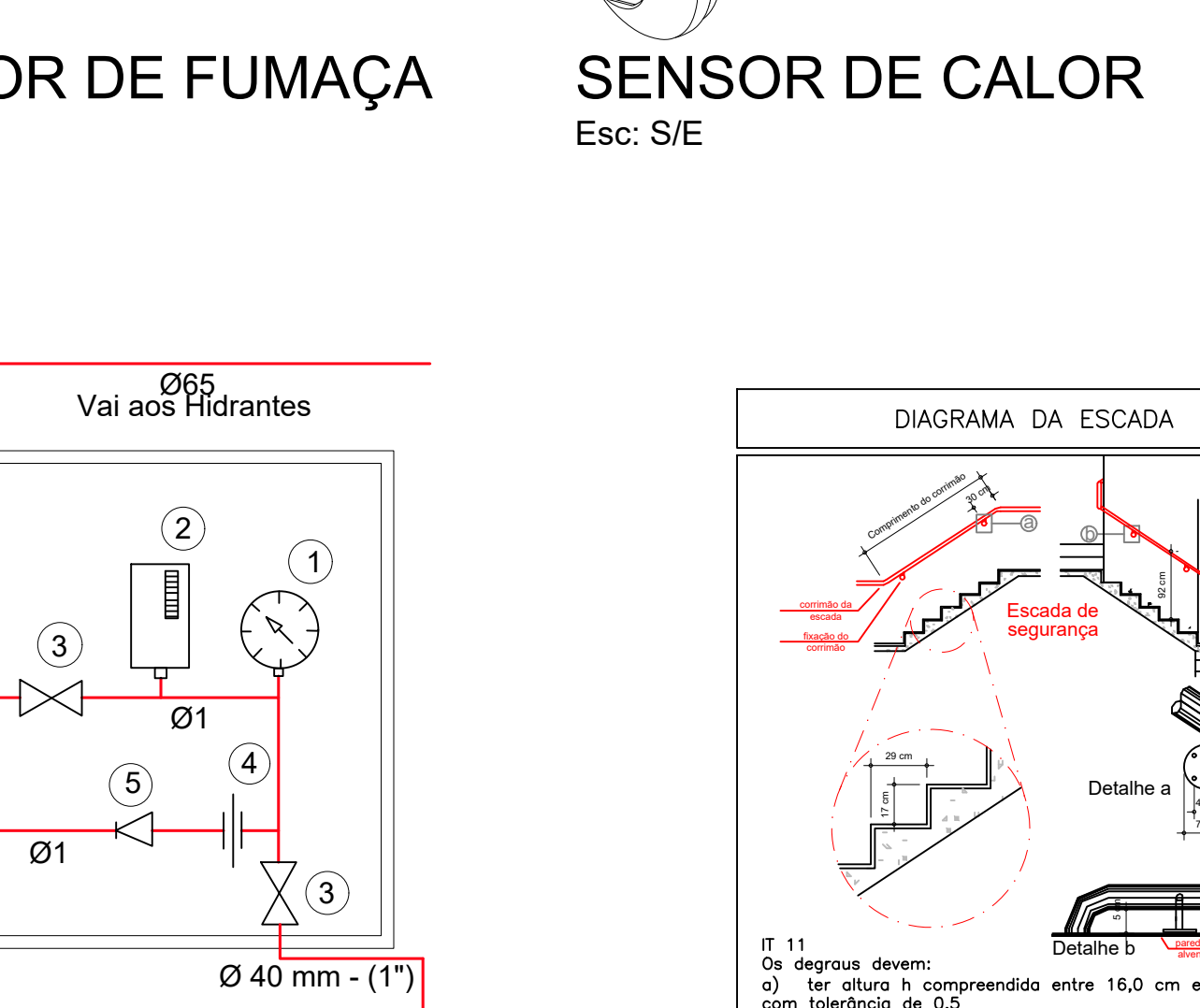
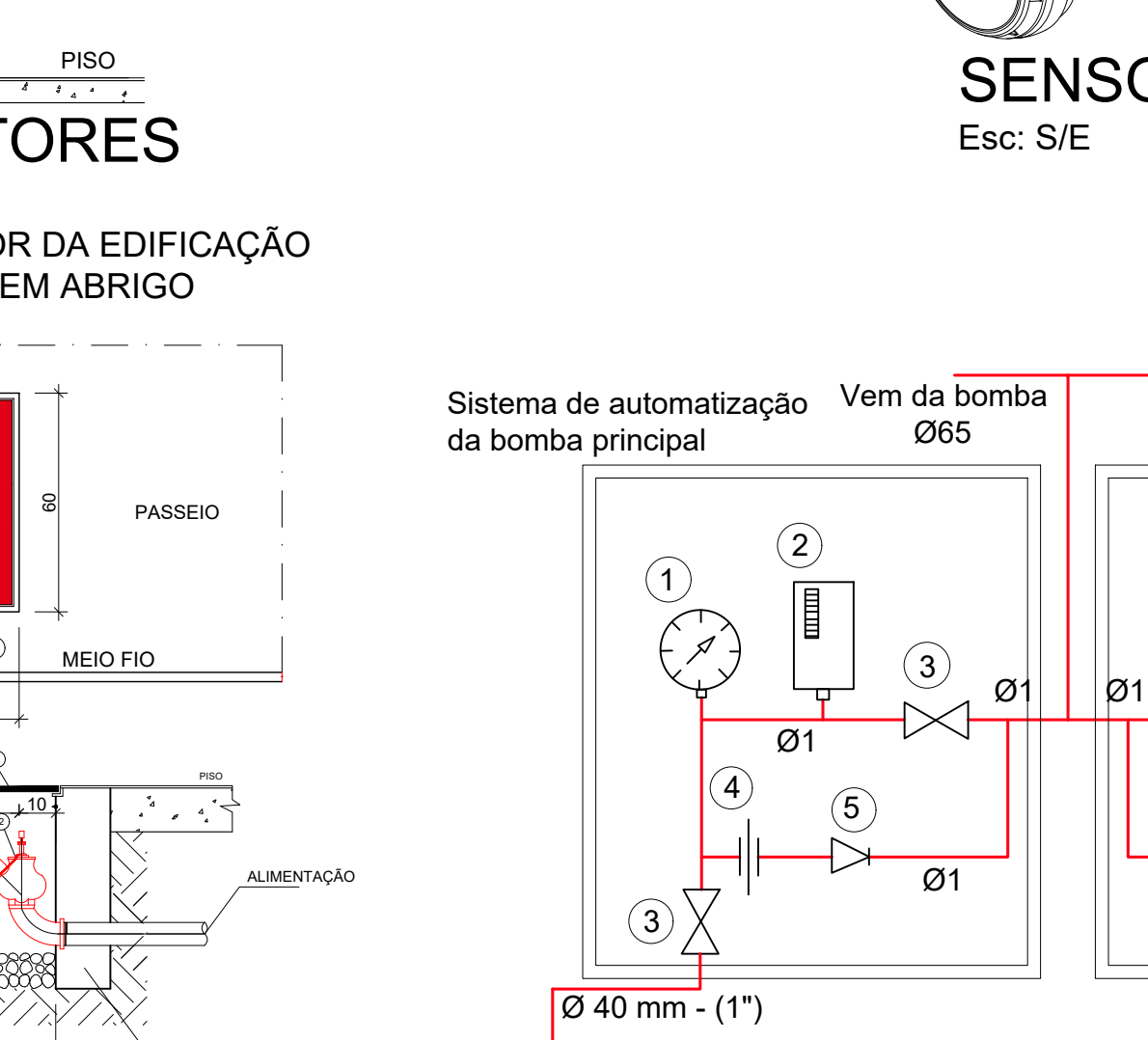
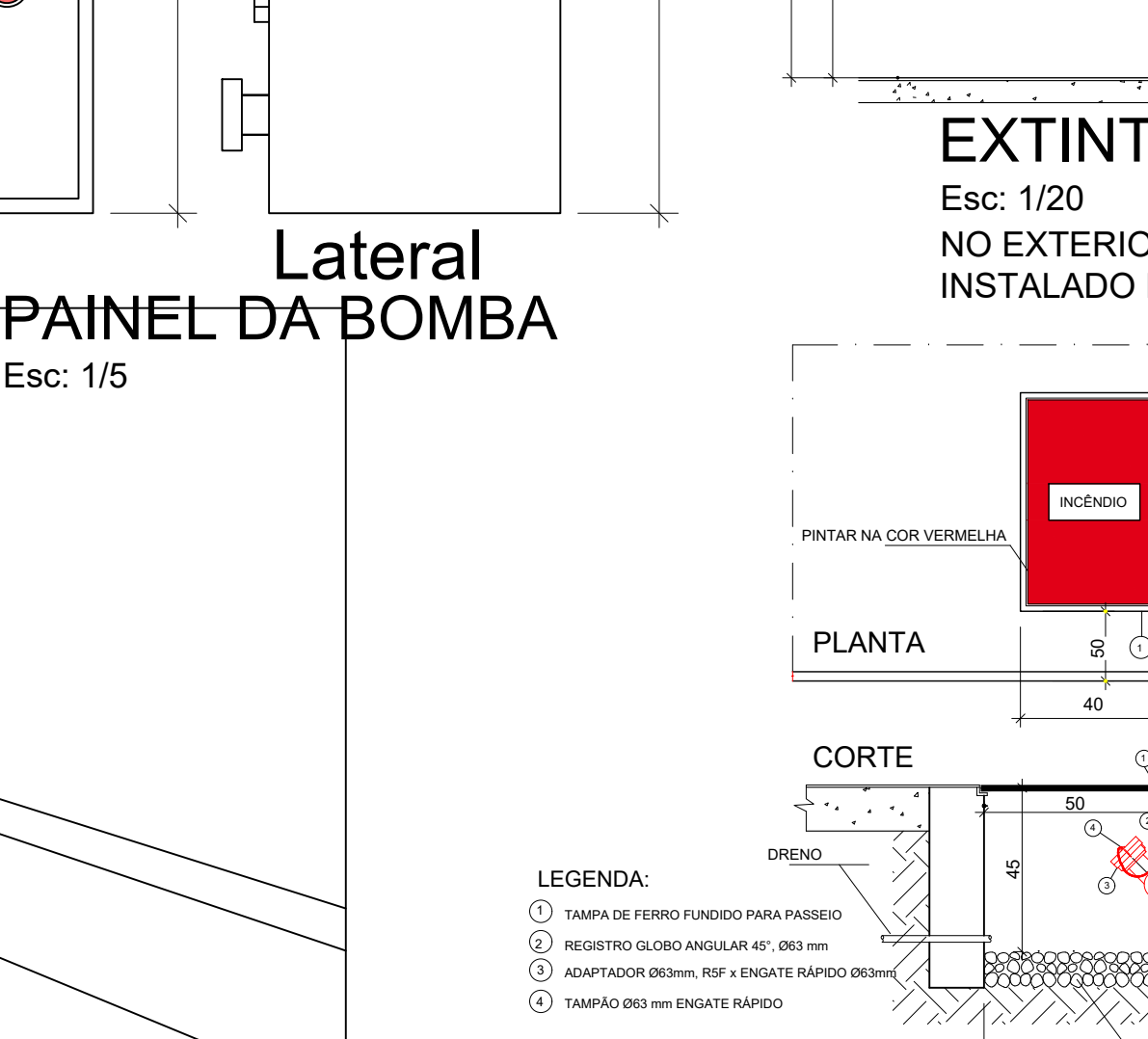
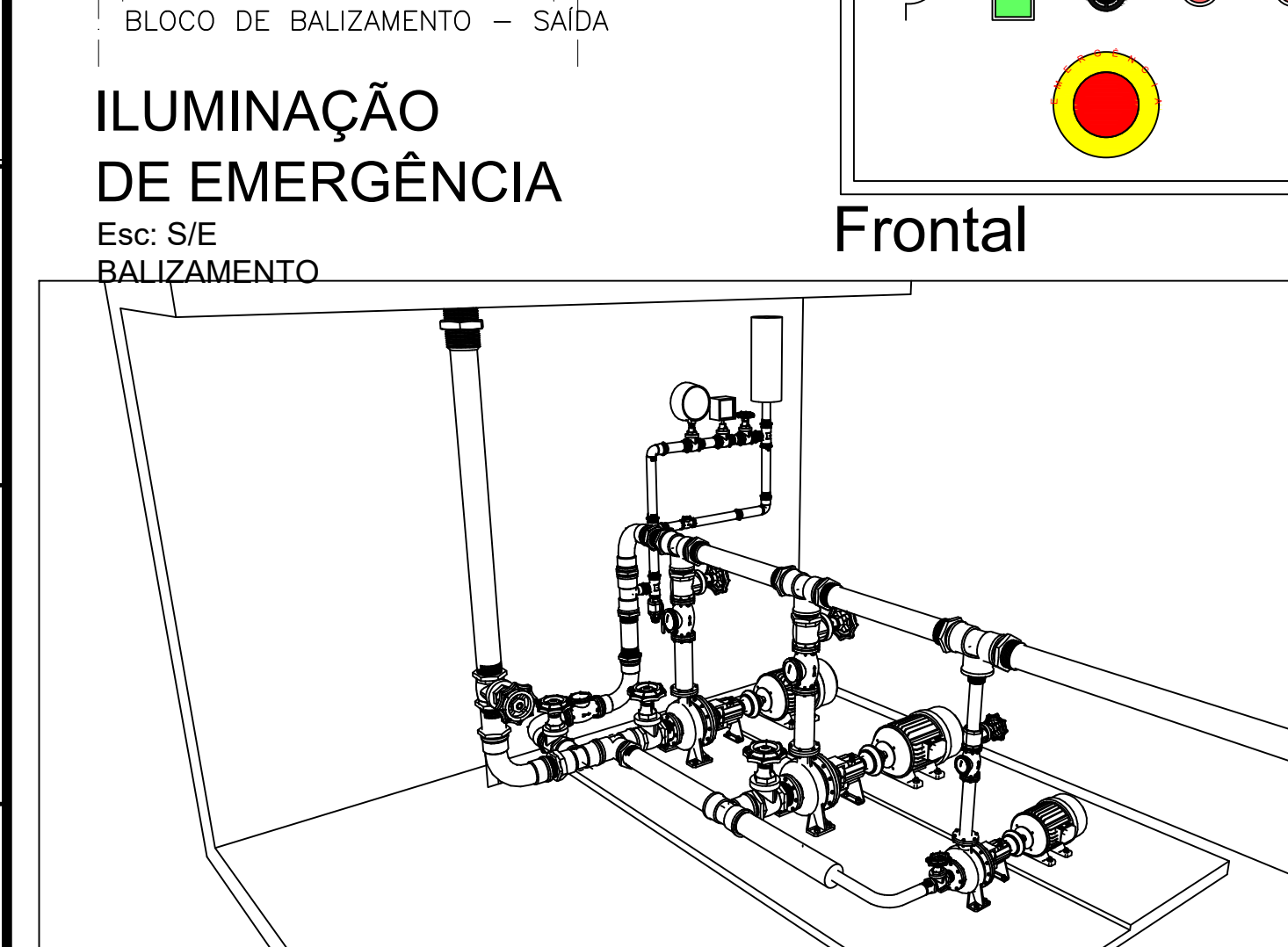
**NOTAS ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

**NOTAS SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

**NOTAS EXTINTORES**

**NOTAS HIDRANTES E MANGOTINHOS**

**NOTAS DO SISTEMA DE ALARME**



**SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO - LEGENDA DAS INDICAÇÕES**

Sinalização Retangular	Sinalização Quadrada	Sinalização Triangular	Sinalização Circular
<b>CÓDIGO</b> LH (mm)	<b>CÓDIGO</b> L (mm)	<b>CÓDIGO</b> L (mm)	<b>CÓDIGO</b> D (mm)

**PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

**DATA:** 01/11/2021

**REVISÃO:** 00

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**ESCALA:** INDICADAS

**CONTEUDO DA PRONCHA:** DETALHES

**PRONCHA:** 01/05

**DESENHO:** MOEMA SALES MEDEIROS (771 3613-2534)

**ARGUMENTO:** PLS\_IN\_EMR\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**CPF (CNPJ):** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**RESP. TÉCNICO ORIENT. DE PROJETOS "VDS ENGENHARIA":** Moema Sales Medeiros

**RESP. TÉCNICO DE PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**WESLEY DUARTE DE SOUZA:** CREA - BA - 05083702-00

**WESLEY DUARTE DE SOUZA:** CREA - BA - 05083702-00

**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,5001 (0,51%)

**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 0,8 (8,15%)

**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 0,8 (8,15%)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**

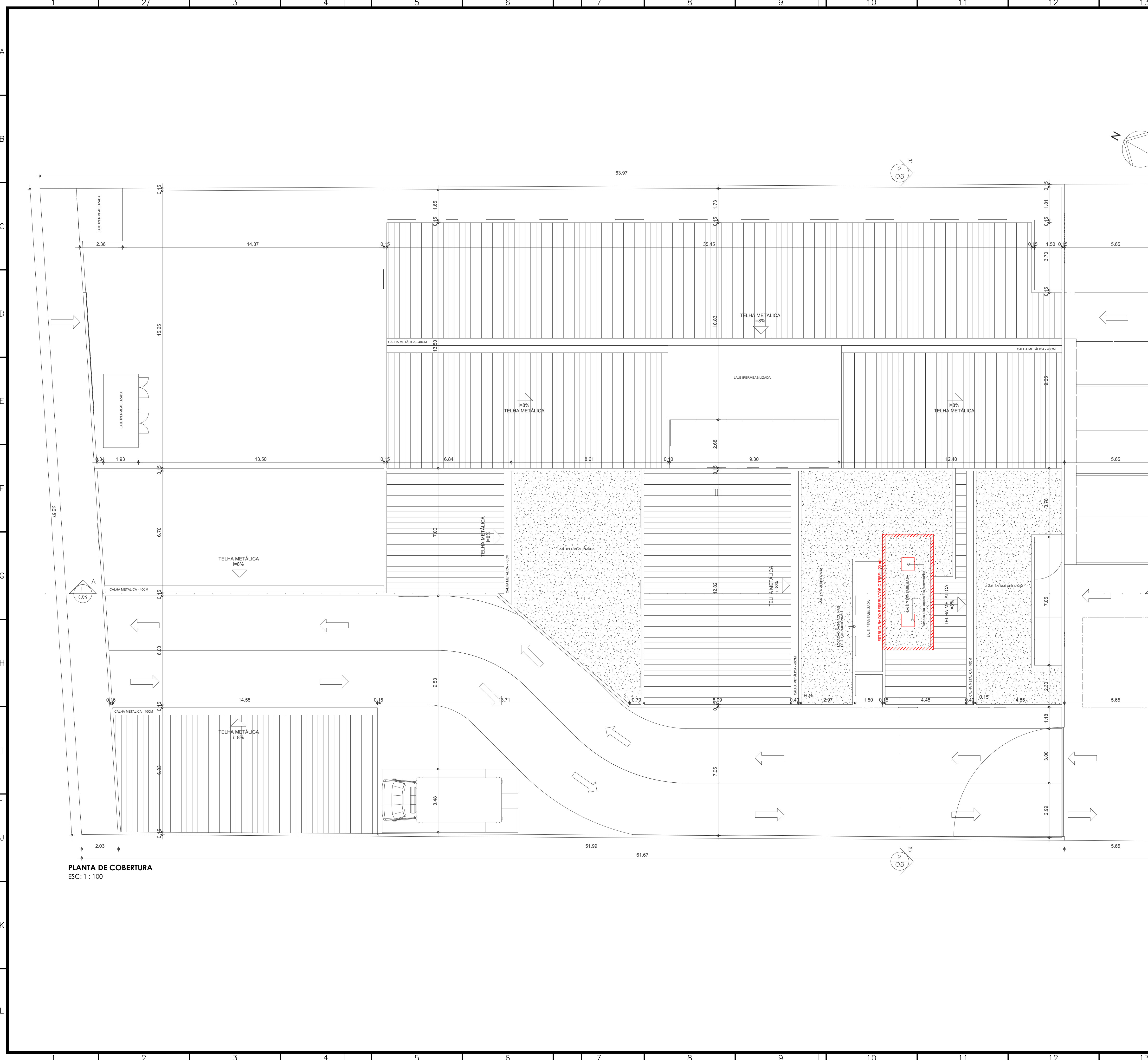












PLANTA DE COBERTURA  
ESC: 1 : 100

NOTAS	
01	TODOS OS DETALHES DE MONTAGEM INDICADOS NA PLANTA DEVERÃO SER OBSERVADOS E SEGUIDOS, MANTENDO-SE ASSIM UM PADRÃO DE INSTALAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETADO, GARANTINDO A SEGURANÇA E FUNCIONALIDADE DAS INSTALAÇÕES.
02	BITOLA DOS TUBOS CONFORME INDICADO NO PROJETO.
03	A TUBULAÇÃO APARENTE DEVE SER EXECUTADA EM TUBOS AÇO CARBONO ASTM A53;
04	AS TUBULAÇÕES APARENTE DEVEM TER ACABAMENTO NA COR VERMELHO SEGURANÇA;
05	A TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVE SER EXECUTADA EM TUBOS AÇO CARBONO ASTM A53;
06	A TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVE SER INSTALADA A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 600mm;
07	ONDE HOUVER TRAVESSIA DE VEÍCULOS A TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVE SER ENVELOPADA EM CONCRETO;
08	QUALQUER DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECE O VALOR DA COTA;
09	VALVULAS DE RETENÇÃO E REGISTROS DE PARAGEM DEVEM SER PINTADOS NA COR AMARELA;
10	TUBOS DE AÇO CONFORME NBR 5580
11	A EXECUÇÃO DOS SUPORTES PARA TUBULAÇÃO DEVE SER EXECUTADA NO LOCAL CONFORME NECESSIDADES E INTERFERÊNCIAS DA OBRA;
12	TODAS AS ESCADAS DEVEM SER DOTADAS DE PISOS ANTIDERRAPANTES, E QUE PERMANEÇAM ANTIDERRAPANTES COM O USO;
13	AS ALTERAÇÕES OCORRIDAS EM NOSSO PROJETO EXECUTIVO, DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, DEVEM SER IDENTIFICADAS LEGALMENTE, POR PLANTA E POSTERIORMENTE, REMETIDAS AO SETOR DE PROJETOS, PARA AS DEVIDAS CORREÇÕES (AS BUILT).

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA		RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	VISTO. MOEMA	RESP. WECSLEI			

**PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**  
 CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

COBERTURA

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

DATA: 01/11/2021  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: INDICADAS  
 PRANCHA: 04/05  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: PG\_INLEX\_SRC\_REV00

CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

RESP. TÉCNICA GERENTE DE PROJETOS - WDS ENGENHARIA  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU 137466-4  
 ARQUITETA E PERMITEA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

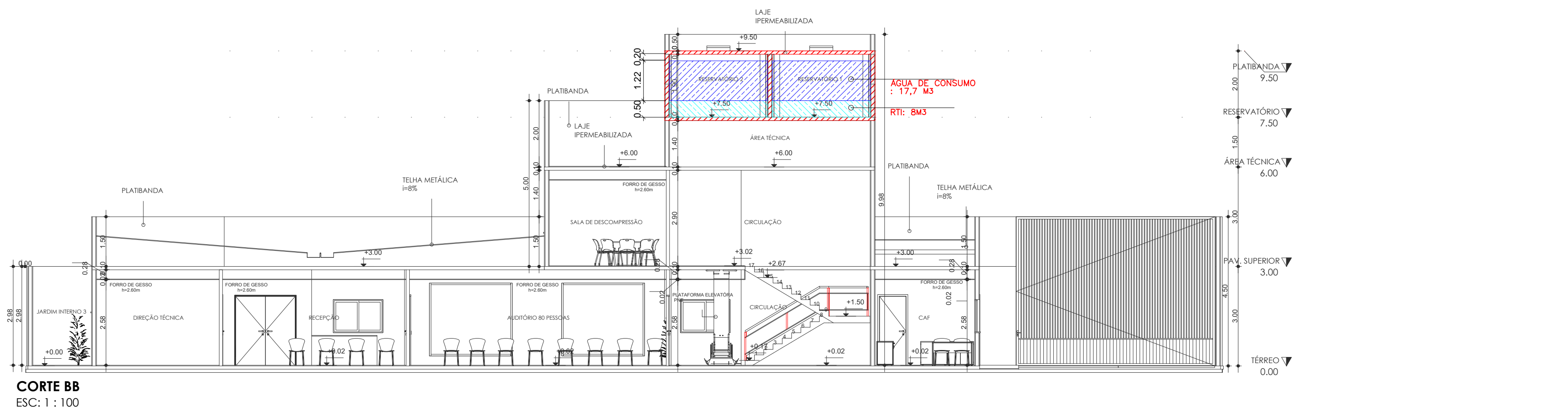
RESP. TÉCNICO ORÇÃO - WDS ENGENHARIA  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

RESP. TÉCNICO ORÇÃO - WDS ENGENHARIA  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

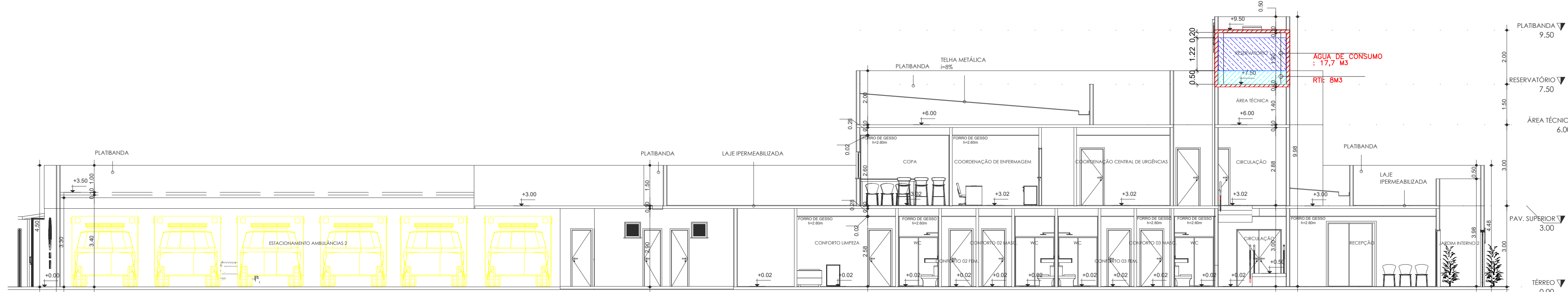
SAMU	404,67m²	
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²	
CASA DE GÁS	7,90m²	
ABRIGO RESÍDUOS	3,58m²	
<b>Total SAMU</b>	<b>663,69m²</b>	
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREÇO)	305,72m²	
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²	
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²	
<b>Total CR</b>	<b>494,37m²</b>	
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>	
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>	
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5881 (58,81%)	
CODIFICANTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	0,84% (0,84%)	
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	0,87% (0,87%)	

APROVAÇÃO:  
 CONDICIONANTES

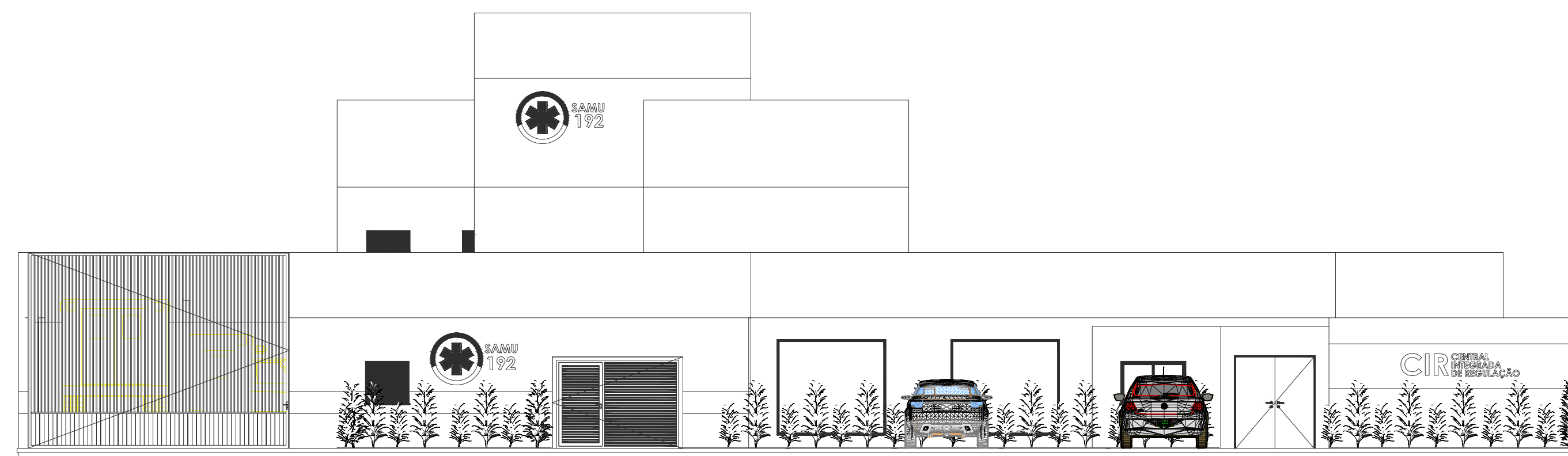




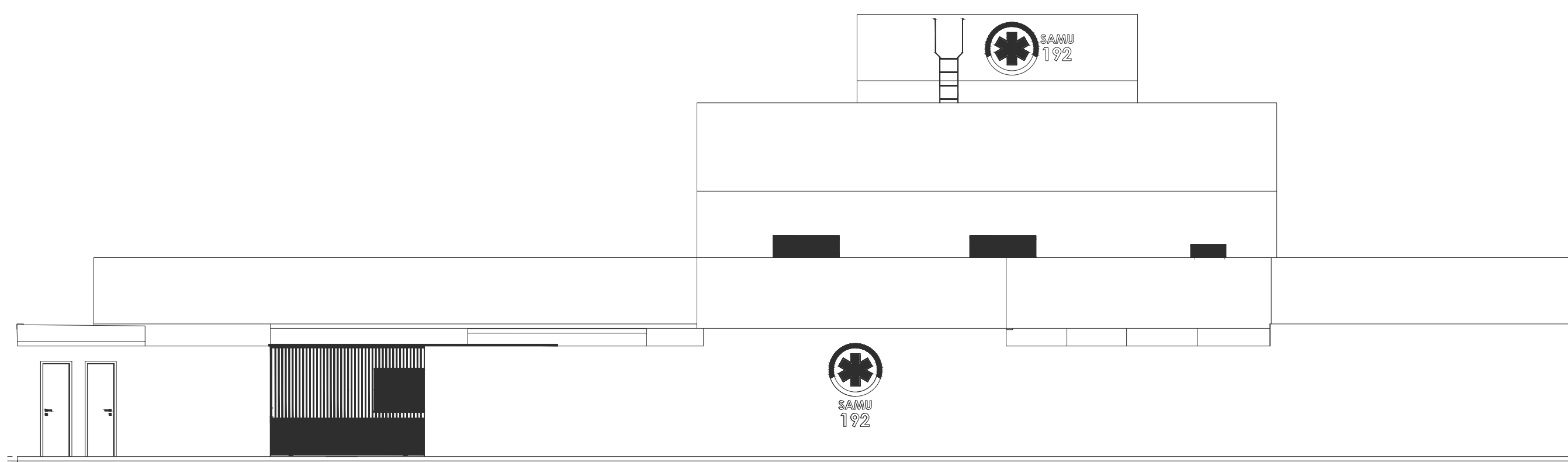
**CORTE BB**  
ESC: 1 : 100



**CORTE AA**  
ESC: 1 : 100



**FACHADA**  
ESC: 1 : 100



**FACHADA POSTERIOR**  
ESC: 1 : 100

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	
		RESP. MOEMA	RESP. WECSLEI		

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEÚDO DA PRANCHA:** CORTES E FACHADAS

**PRANCHA:** 05 / 05

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

RESP. TÉCNICA GERENTE DE PROJETOS - WDS ENGENHARIA: *Moema Sales Medeiros*  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4

RESP. TÉCNICO ORÇAMENTO - WDS ENGENHARIA: *Wecslei Duarte de Souza*  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/010

AUTORA DO PROJETO: *Wecslei Duarte de Souza*  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/010

**SAMU** 404,67m²  
**COBERTURA AMBULANCIAS** 247,57m²  
**CASA DE GÁS** 7,80m²  
**ABRIGO RESÍDUOS** 3,58m²  
**Total SAMU** 663,62m²  
**CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)** 385,72m²  
**CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)** 185,68m²  
**ABRIGO DE RESÍDUOS** 2,96m²  
**Total CIR** 574,37m²  
**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA** 1.237,97m²  
**ÁREA DO TERRENO** 2.103,90m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,591 (0,51%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 0,84% (0,58%)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 0,8% (0,28%)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**



# PROJETO ARQUITETÔNICO CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO

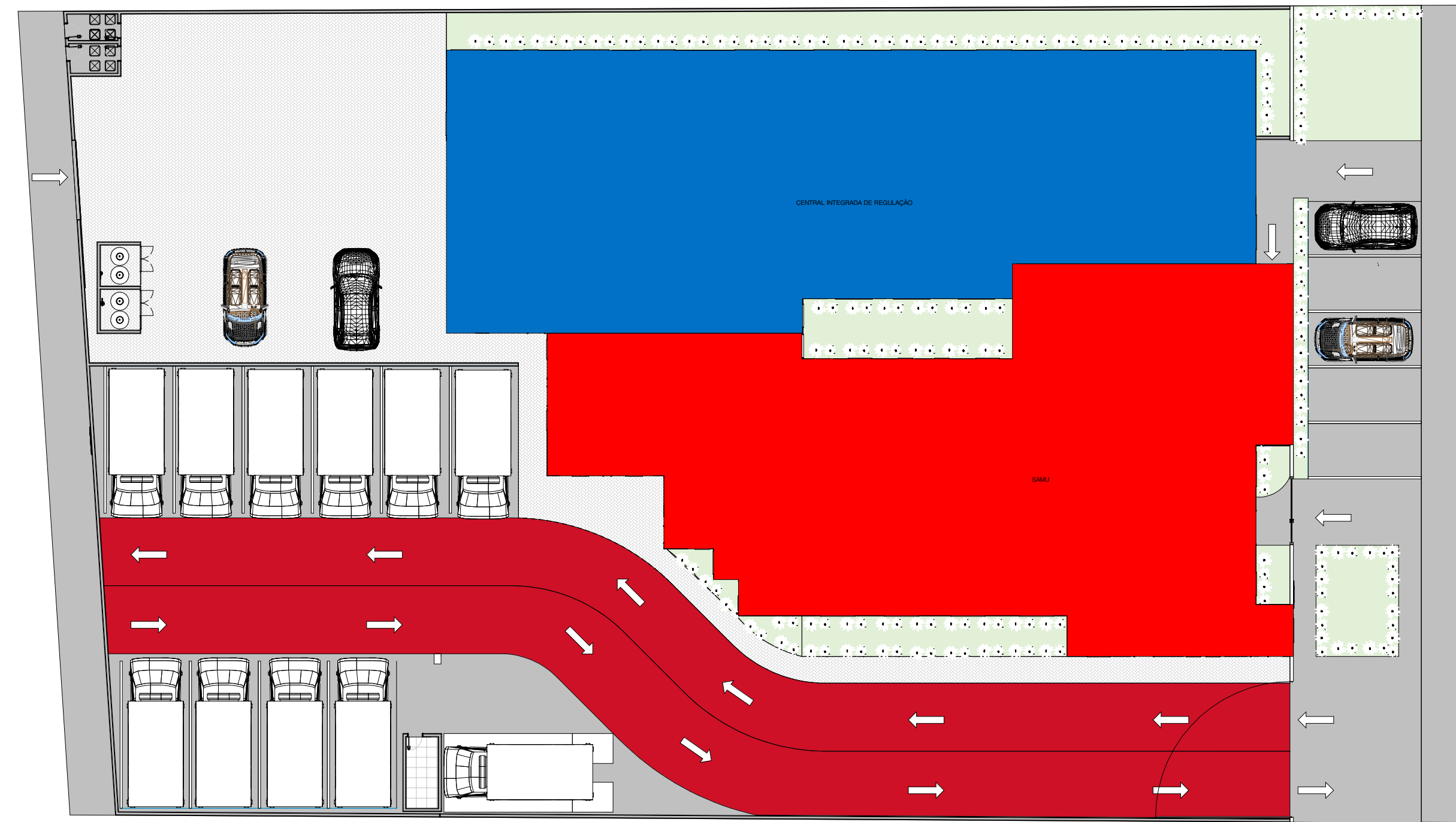


07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				

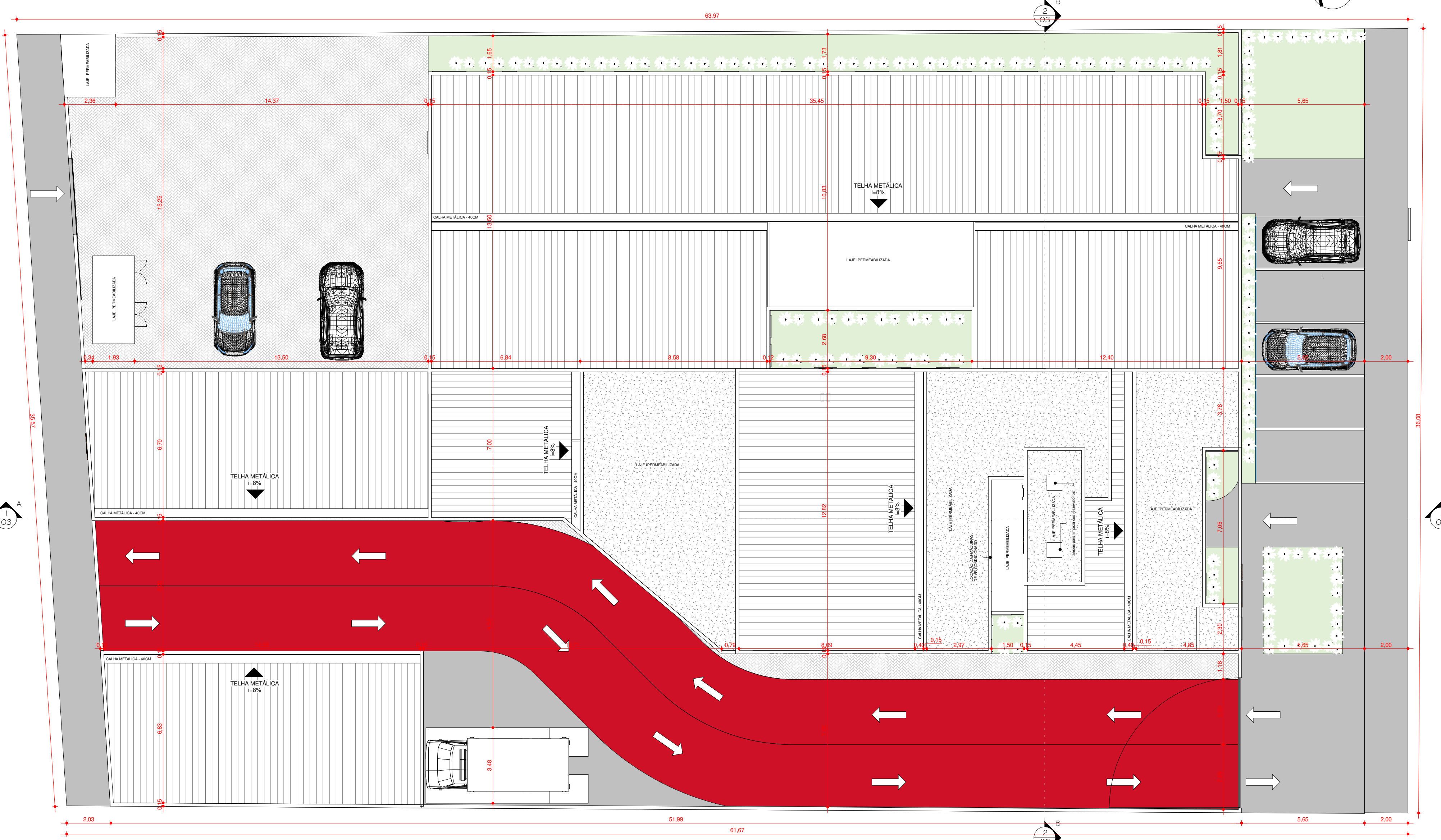
00	BEATRIZ	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	05/07/2021	MOEMA	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	BEATRIZ		MOEMA		WESLEI

																																							
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>		DATA: 14/07/2021 REVISÃO: 00																																					
FINALIDADE DA OBRA: <b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO</b>																																							
CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>CAPA</b>		PRANCHA: <b>00</b> 04																																					
PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>		CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95																																					
ENDEREÇO DA OBRA: <b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>																																							
PLANTA DE SITUAÇÃO 		QUADRO DE ASSINATURAS:  PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b> CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  RESP. TÉCNICA: <b>MOEMA SALES MEDEIROS</b> CAU A137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  RESP. TÉCNICO: <b>WESLEI DUARTE DE SOUZA</b> CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES																																					
<table border="0"> <tr><td>SAMU</td><td>.....</td><td>404,67m²</td></tr> <tr><td>COBERTURA AMBULÂNCIAS</td><td>.....</td><td>247,57m²</td></tr> <tr><td>CASA DE GÁS</td><td>.....</td><td>7,89m²</td></tr> <tr><td>ABRIGO RESÍDUOS</td><td>.....</td><td>3,56m²</td></tr> <tr><td>CASA DE BOMBAS</td><td>.....</td><td>12,03m²</td></tr> <tr><td><b>Total SAMU</b></td><td>.....</td><td><b>675,63m²</b></td></tr> <tr><td>CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREÇO)</td><td>.....</td><td>365,73m²</td></tr> <tr><td>CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)</td><td>.....</td><td>185,68m²</td></tr> <tr><td>ABRIGO DE RESÍDUOS</td><td>.....</td><td>2,96m²</td></tr> <tr><td><b>Total CIR</b></td><td>.....</td><td><b>554,37m²</b></td></tr> <tr><td><b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b></td><td>.....</td><td><b>1.250,00m²</b></td></tr> <tr><td>ÁREA DO TERRENO</td><td>.....</td><td>2.103,90m²</td></tr> </table>				SAMU	.....	404,67m²	COBERTURA AMBULÂNCIAS	.....	247,57m²	CASA DE GÁS	.....	7,89m²	ABRIGO RESÍDUOS	.....	3,56m²	CASA DE BOMBAS	.....	12,03m²	<b>Total SAMU</b>	.....	<b>675,63m²</b>	CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREÇO)	.....	365,73m²	CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	.....	185,68m²	ABRIGO DE RESÍDUOS	.....	2,96m²	<b>Total CIR</b>	.....	<b>554,37m²</b>	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	.....	<b>1.250,00m²</b>	ÁREA DO TERRENO	.....	2.103,90m²
SAMU	.....	404,67m²																																					
COBERTURA AMBULÂNCIAS	.....	247,57m²																																					
CASA DE GÁS	.....	7,89m²																																					
ABRIGO RESÍDUOS	.....	3,56m²																																					
CASA DE BOMBAS	.....	12,03m²																																					
<b>Total SAMU</b>	.....	<b>675,63m²</b>																																					
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREÇO)	.....	365,73m²																																					
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	.....	185,68m²																																					
ABRIGO DE RESÍDUOS	.....	2,96m²																																					
<b>Total CIR</b>	.....	<b>554,37m²</b>																																					
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	.....	<b>1.250,00m²</b>																																					
ÁREA DO TERRENO	.....	2.103,90m²																																					
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO..... 0,5001 (0,0171) COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO..... 59,41% (0,5941) ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE..... 8,8% (0,0880)																																							
CONDICIONANTES																																							
CONDICIONANTES																																							





**SETORIZAÇÃO**  
ESC: 1 : 200



**PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA**  
ESC: 1 : 125

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				

00	BEATRIZ	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	05/07/2021	MOEMA	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. BEATRIZ	ELABORAÇÃO	RESP. MOEMA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
		VISTO.	VISTO.	VISTO.	VISTO.

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
CAPITAL DO GESTO

PROJETO:  
**WDS**  
ENGENHARIA

FINALIDADE DO PROJETO:  
**PROJETO ARQUITETÔNICO**

FINALIDADE DA OBRA:  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA DE SETORIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO E COBERTURA**

PRANCHA:  
**01/04**

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

ENDEREÇO DA OBRA:  
**RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

RESP. TÉCNICA:  
**MOEMA SALES MEDEIROS**  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

RESP. TÉCNICO:  
**WESLEI DUARTE DE SOUZA**  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

AUTORIA DOS PROJETOS:  
**MOEMA SALES MEDEIROS**  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

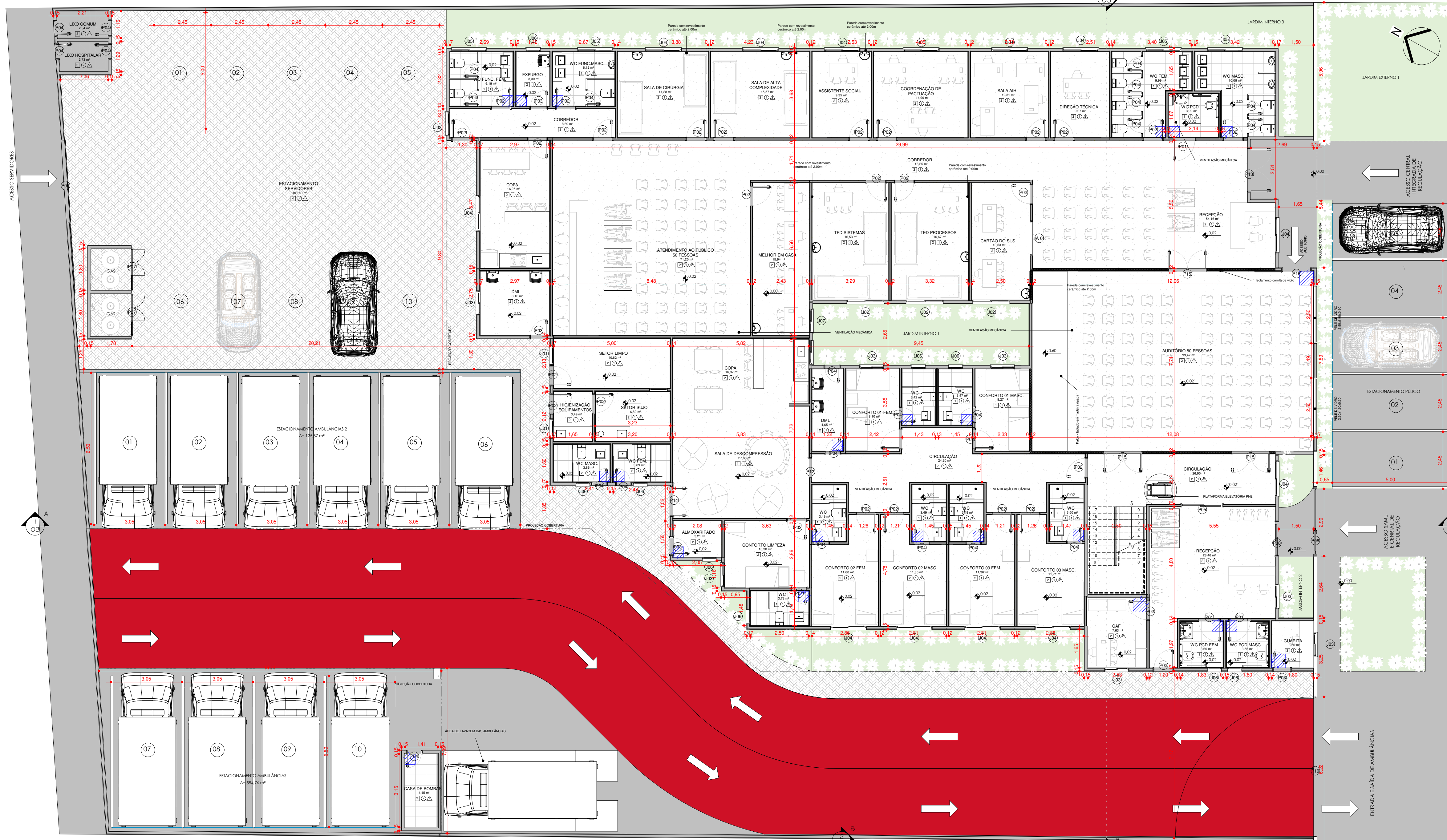
SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,89m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
CASA DE BOMBAS	12,03m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,62m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREJO)	365,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	165,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>534,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
ÁREA DO TERRENO	2.103,90m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (0,017%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

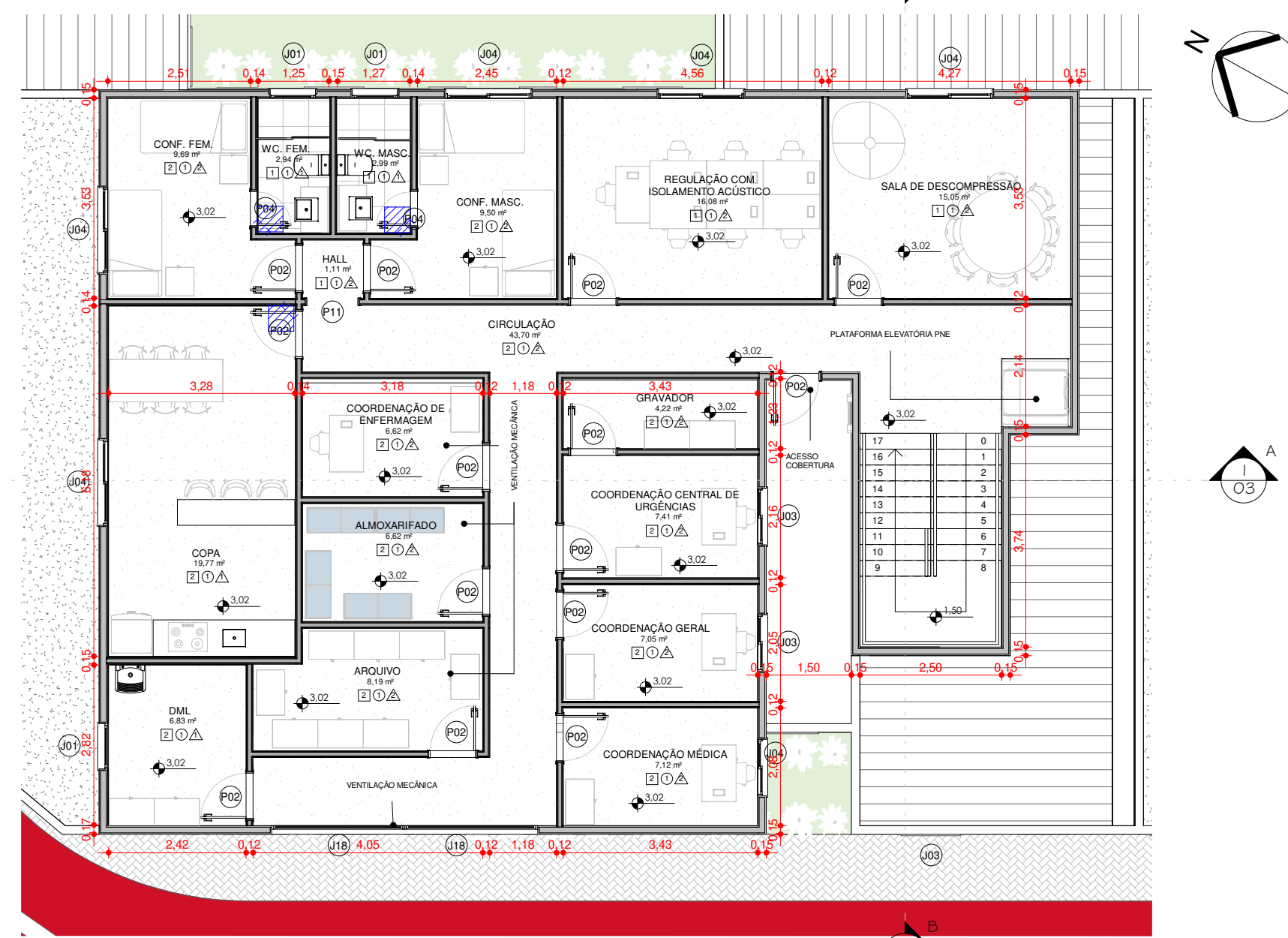
CONDICIONANTES

CONDICIONANTES





PLANTA BAIXA TÉRREO  
ESC: 1 : 100



PLANTA PAV. SUPERIOR  
ESC: 1 : 100

PORTAS				
Tipo	Qtd	Altura	Largura	Descrição
P01	3	2.10	0.90	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P02	44	2.10	0.80	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P03	4	2.10	0.70	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P04	27	2.10	0.60	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P05	1	2.40	1.80	Porta de vidro com 2 folhas de correr
P06	1	2.10	3.00	Portão em aço galvanizado com uma porta de abrir
P07	2	1.63	1.11	Porta em aço galvanizado com 2 folhas de abrir
P08	1	2.10	1.50	Porta de vidro com 2 folhas de correr
P09	1	2.50	3.50	Porta em aço galvanizado com 1 folha de correr
P10	1	4.50	6.00	Portão em aço galvanizado com 1 folha de abrir
P11	1	2.10	0.90	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P12	1	2.10	0.80	Porta de Madeira com uma folha de correr
P13	1	2.10	1.80	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P14	1	2.10	1.20	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P15	3	2.10	1.60	Porta de Madeira com uma folha de abrir
P16	1	2.10	1.20	Porta de Madeira com uma folha de correr

JANELAS					
Tipo	Qtd	Altura	Largura	Folhas	Descrição
J01	5	0.80	0.80	1.00	Janela de vidro com 1 folha maxm-ar
J02	3	1.00	1.60	1.80	Janela de vidro com 2 folhas de correr
J03	11	1.00	1.00	1.00	Janela de vidro com 2 folhas de correr
J04	18	1.00	1.50	1.00	Janela de vidro com 2 folhas de correr
J05	4	0.60	1.50	1.60	Janela de vidro com 2 folhas de correr
J06	9	0.60	0.60	1.80	Janela de vidro com 1 folha maxm-ar
J07	2	1.00	1.00	1.00	Janela de vidro com 2 folhas de correr
J08	2	1.10	2.35	0.90	Janela de vidro maxm-ar
J09	1	1.68	1.07	0.91	Vitril Windows
JA01	1	1.00	1.50	1.10	Visor de vidro - sair - carbox do SUS

- LEGENDA DE ACABAMENTOS**  
ESC: 1 : 75
- PSD 1 - Piso cerâmico 45x45cm
  - 2 - Piso de alta resistência - granito
  - 3 - Piso cimento acabado
  - 4 - Piso cingramma
- TETO 1 - Forro de gesso
- PAREDE 1 - Cerâmica 45x45cm
- 2 - Pintura na cor branca

Nº	REQUERENTE	MODIFICACAO	DATA	RESP. VISTO	APROVACAO
07					
06					
05					
04					
03					
02					
01					
00	BEATRIZ	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETONICO	05/07/2021	MOEMA	
		ELABORACAO	VERIFICACAO	APROVACAO	
		RESP. VISTO: BEATRIZ	RESP. VISTO: MOEMA	RESP. VISTO: WEC SLEI	

**PROPRIETARIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CAPITAL DO GESTO

**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO ARQUITETONICO

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULACAO

**CONTEUDO DA PRANCHA:** PLANTA BAIXA TÉRREO E PAV. SUPERIOR

**PRANCHA:** 02/04

**PROPRIETARIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

**ENDERECO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUACAO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETARIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

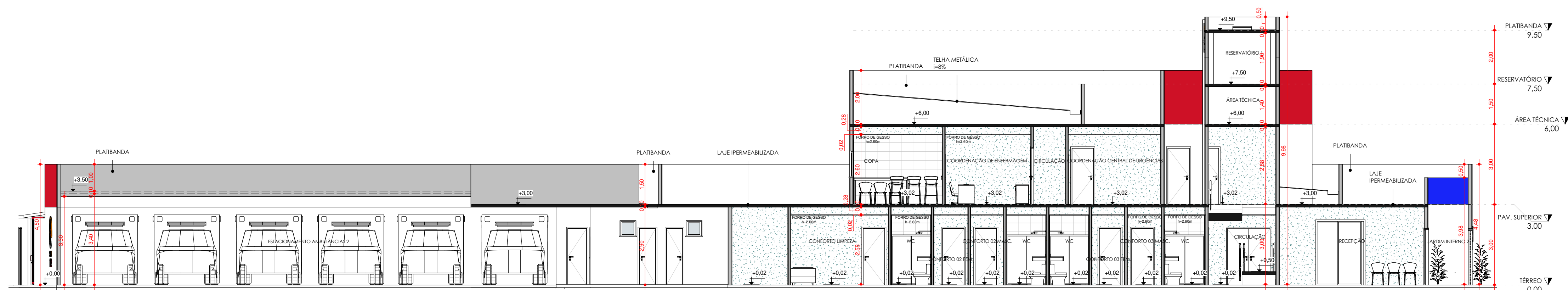
**RESP. TECNICA:** MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA TECNICA EM EDIFICACOES

**RESP. TECNICO:** WECLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO TECNICO EM EDIFICACOES

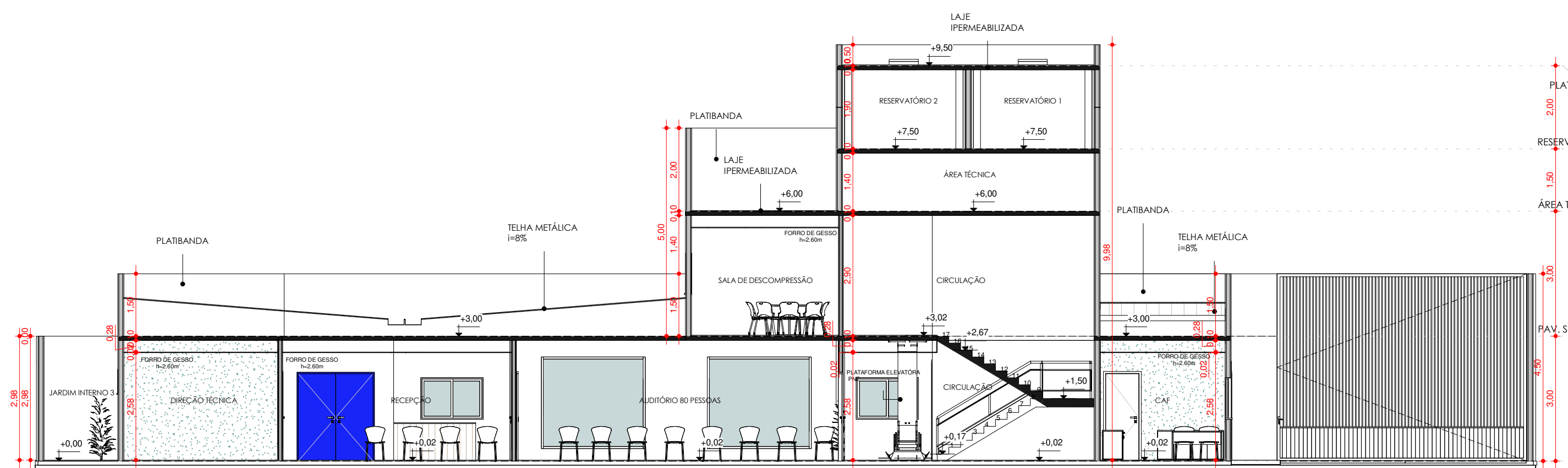
SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULANCAS	247,57m²
CASA DE GAL.	7,80m²
ABRIGO RESIDUOS	3,56m²
CASA DE BOMBAS	12,03m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULACAO (TÉRREO)	365,73m²
CENTRAL DE REGULACAO (SUPERIOR)	165,68m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>534,37m²</b>
<b>AREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>AREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

**INDICE DE OCUPACAO:** 0,5901 (0,017%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 59,41% (0,5941)  
**INDICE MINIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (0,0880)

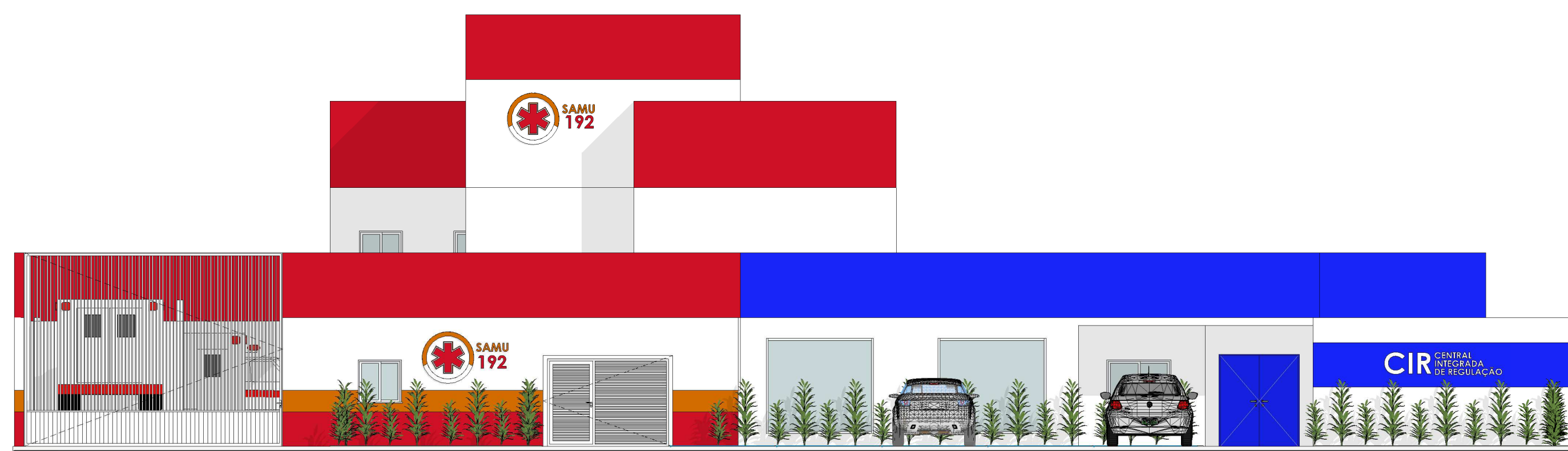




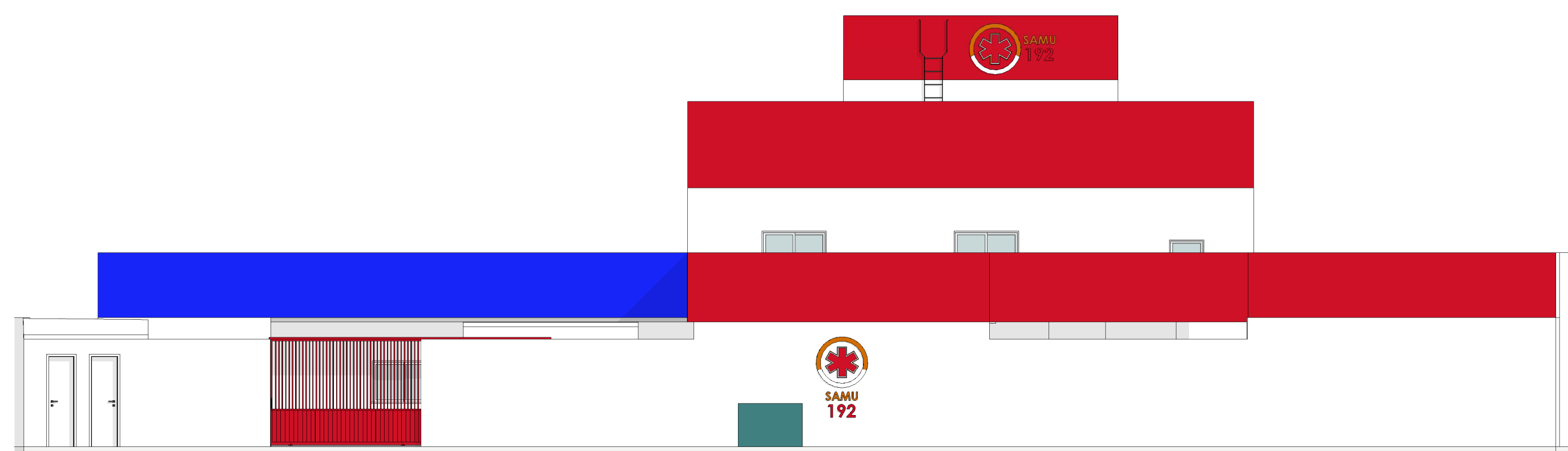
**CORTE A**  
ESC: 1 : 100



**CORTE B**  
ESC: 1 : 100



**ELEVÇÃO FRONTAL**  
ESC: 1 : 100



**ELEVÇÃO POSTERIOR**  
ESC: 1 : 100

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	BEATRIZ	PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	05/07/2021	MOEMA
Nº	REQUERENTE	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. BEATRIZ	VISTO.	RESP. MOEMA	VISTO.	RESP. WECLEI

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b> 		<b>PROJETO:</b> 	
<b>FINALIDADE DO PROJETO:</b> PROJETO ARQUITETÔNICO			<b>DATA:</b> 04/07/2021
<b>FINALIDADE DA OBRA:</b> CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO			<b>REVISÃO:</b> 00
<b>CONTEÚDO DA PRANCHA:</b> CORTES E FACHADAS		<b>PRANCHA:</b> 03/04	<b>DESENHO:</b> WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
<b>PROPRIETÁRIO (A):</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		<b>CPF / CNPJ:</b> 13.654.405/0001-95	
<b>ENDEREÇO DA OBRA:</b> RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA			

<b>PLANTA DE SITUAÇÃO:</b> 	<b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b>  <b>PROPRIETÁRIO (A):</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  <b>RESP. TÉCNICA:</b> MOEMA SALES MEDEIROS CAU A137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  <b>RESP. TÉCNICO:</b> WECLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  <b>AUTORIA DOS PROJETOS:</b> MOEMA SALES MEDEIROS CAU A137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES
SAMU ..... 404,67m² COBERTURA AMBULÂNCIAS ..... 247,57m² CASA DE GÁS ..... 7,89m² ABRIGO RESÍDUOS ..... 3,56m² CASA DE BOMBAS ..... 12,03m² <b>Total SAMU</b> ..... <b>675,63m²</b> CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) ..... 365,73m² CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) ..... 165,68m² ABRIGO DE RESÍDUOS ..... 2,96m² <b>Total CIR</b> ..... <b>534,37m²</b> <b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b> ..... <b>1.250,00m²</b> ÁREA DO TERRENO ..... <b>2.103,90m²</b>	<b>ÍNDICE DE OCUPAÇÃO</b> ..... 0,5001 (0,017%) <b>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO</b> ..... 59,41% (0,5941) <b>ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE</b> ..... 8,8% (0,0880)


CONDICIONANTES
CONDICIONANTES

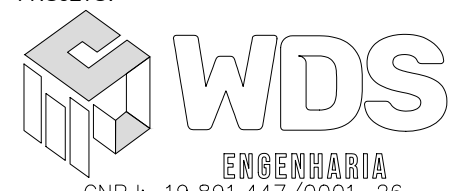


# PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO RESP. PAULO VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC VISTO.	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI VISTO.	

PROPRIETÁRIO (A):  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  
  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  
 DATA: 01/10/2021  
 REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
 ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA  
 PRANCHA: 00/03  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: P06\_SN\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

*Moema Sales Medeiros*  
 COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,90m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

*Webslei Duarte de Souza*  
 DIRETORIA:  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Webslei Duarte de Souza*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

- Os desenhos são de nossa propriedade, não podem ser copiados, reproduzidos ou utilizados sem a autorização expressa da empresa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.

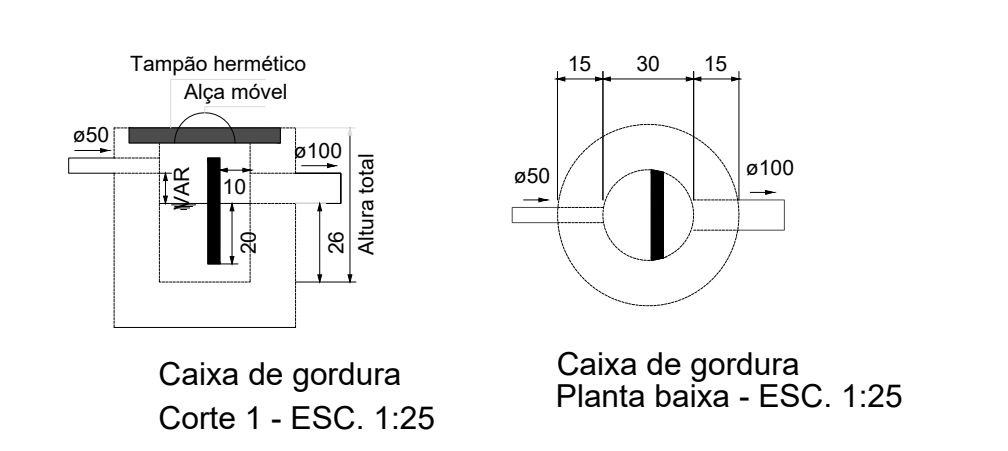
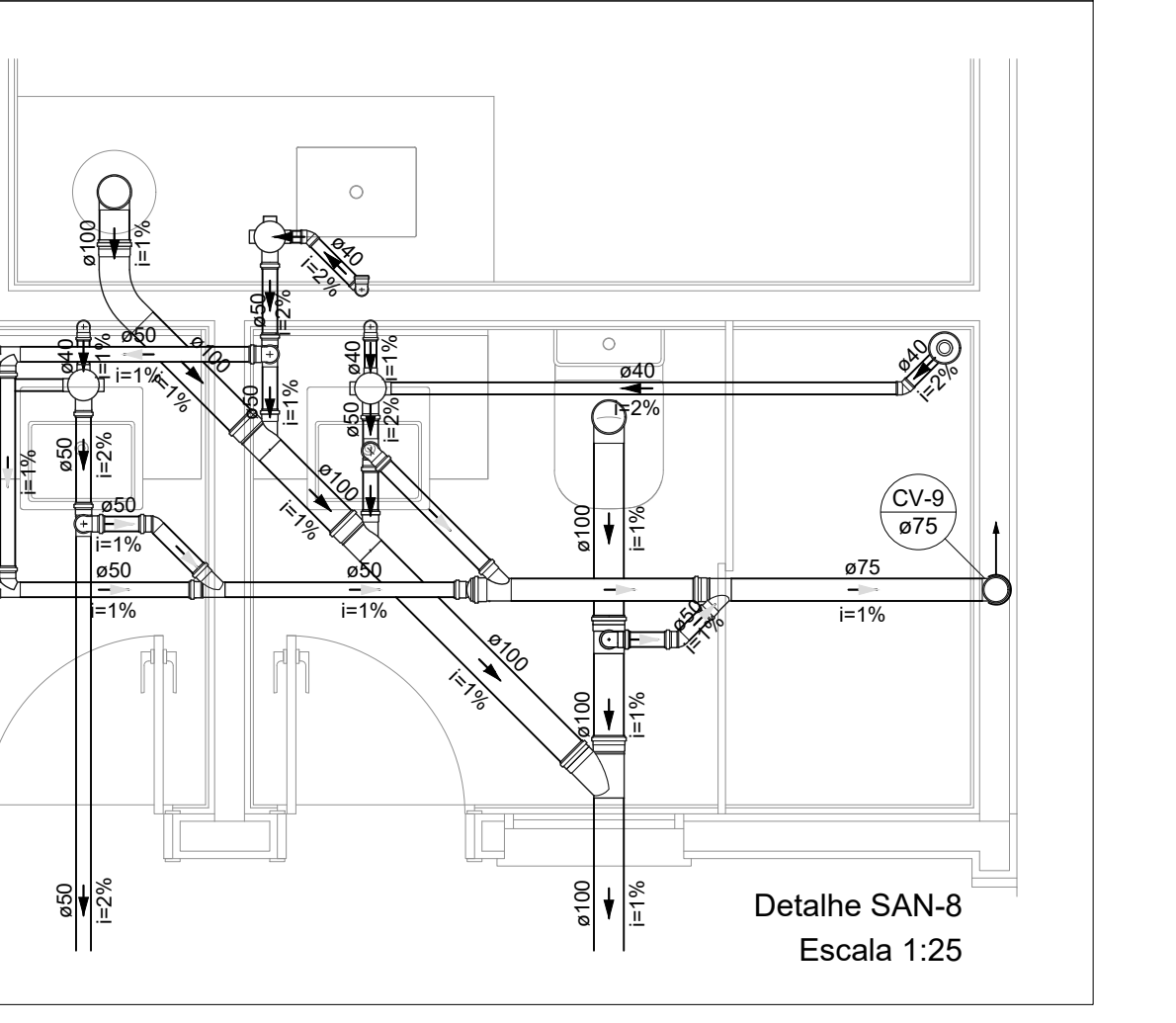
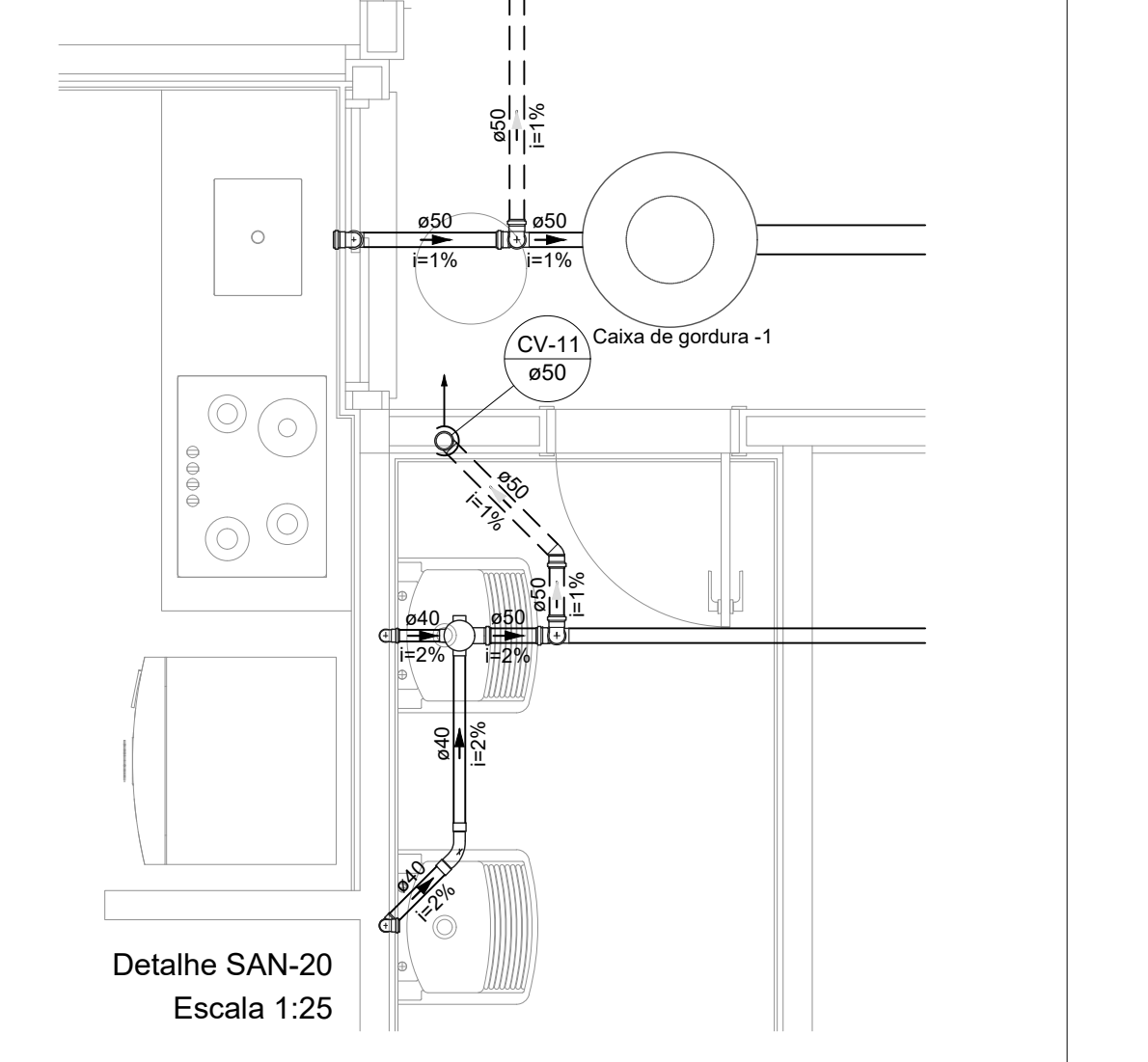
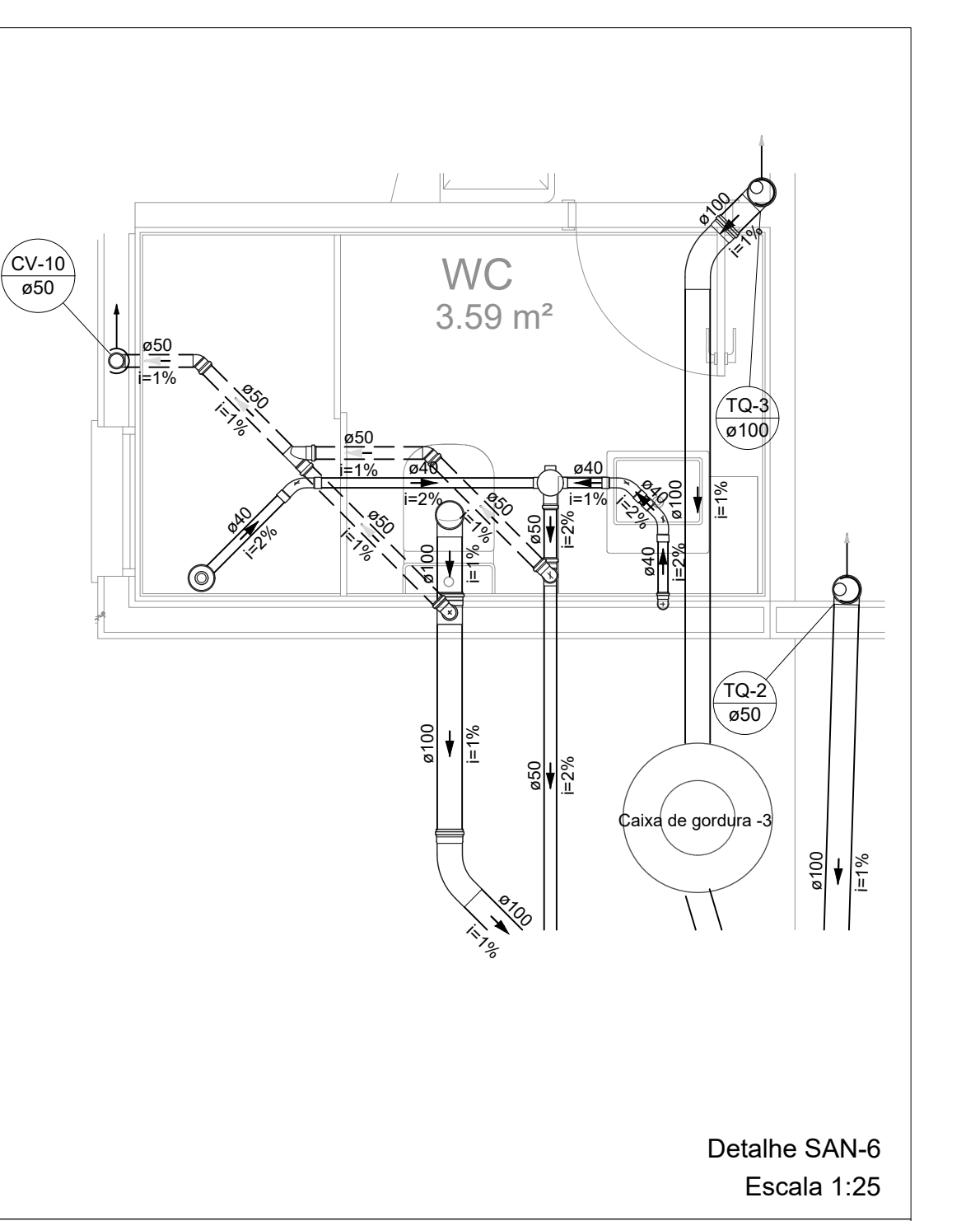
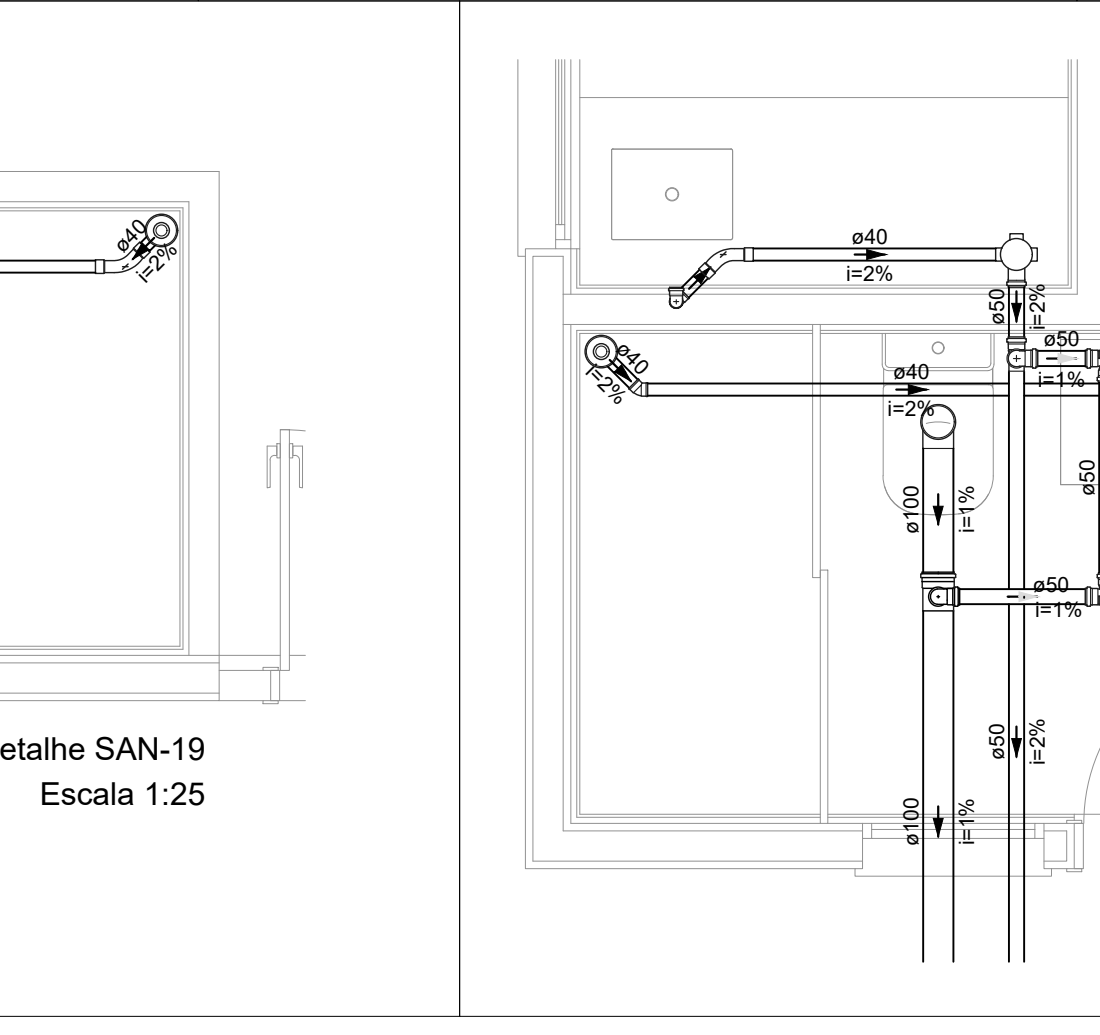
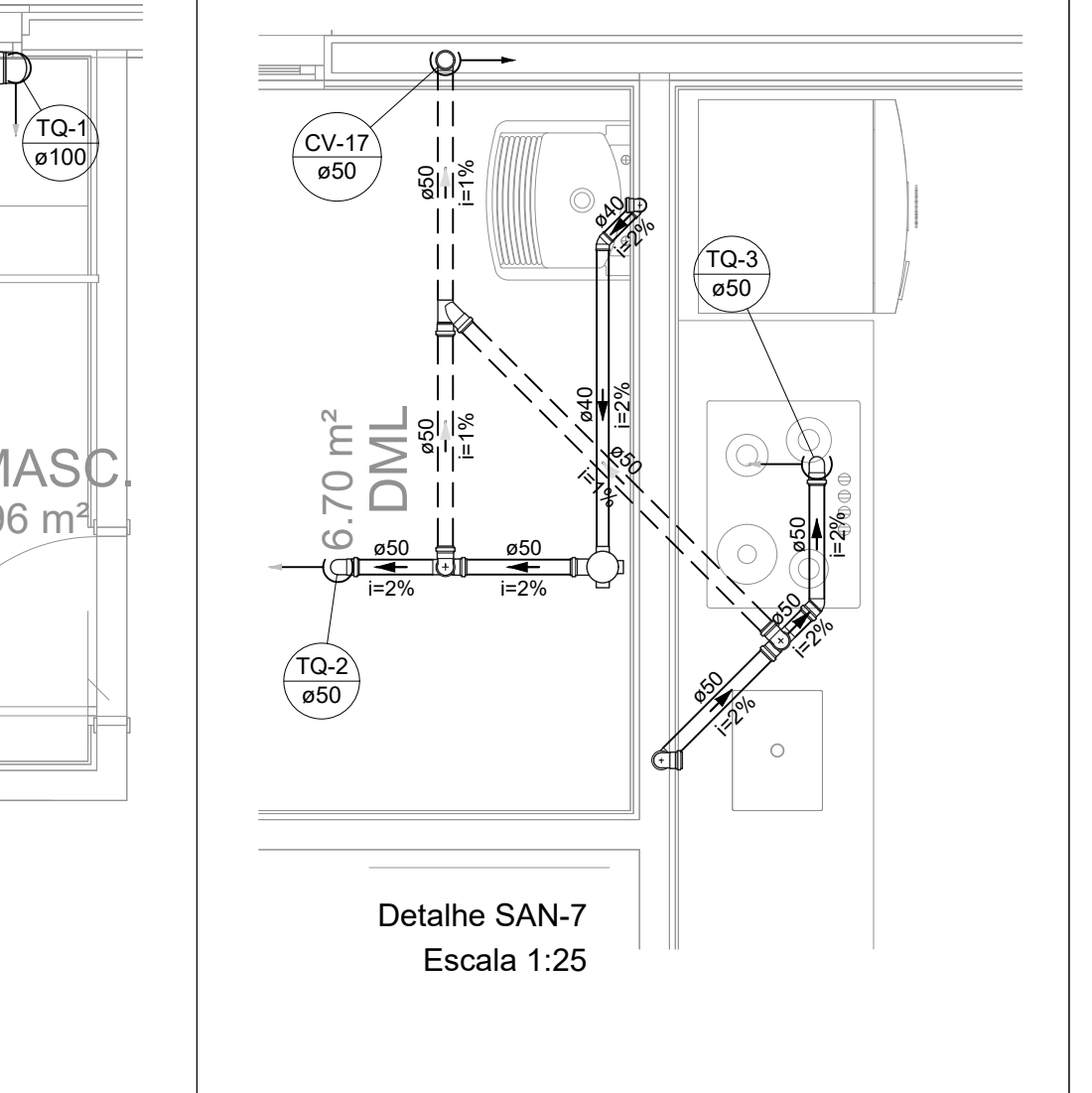
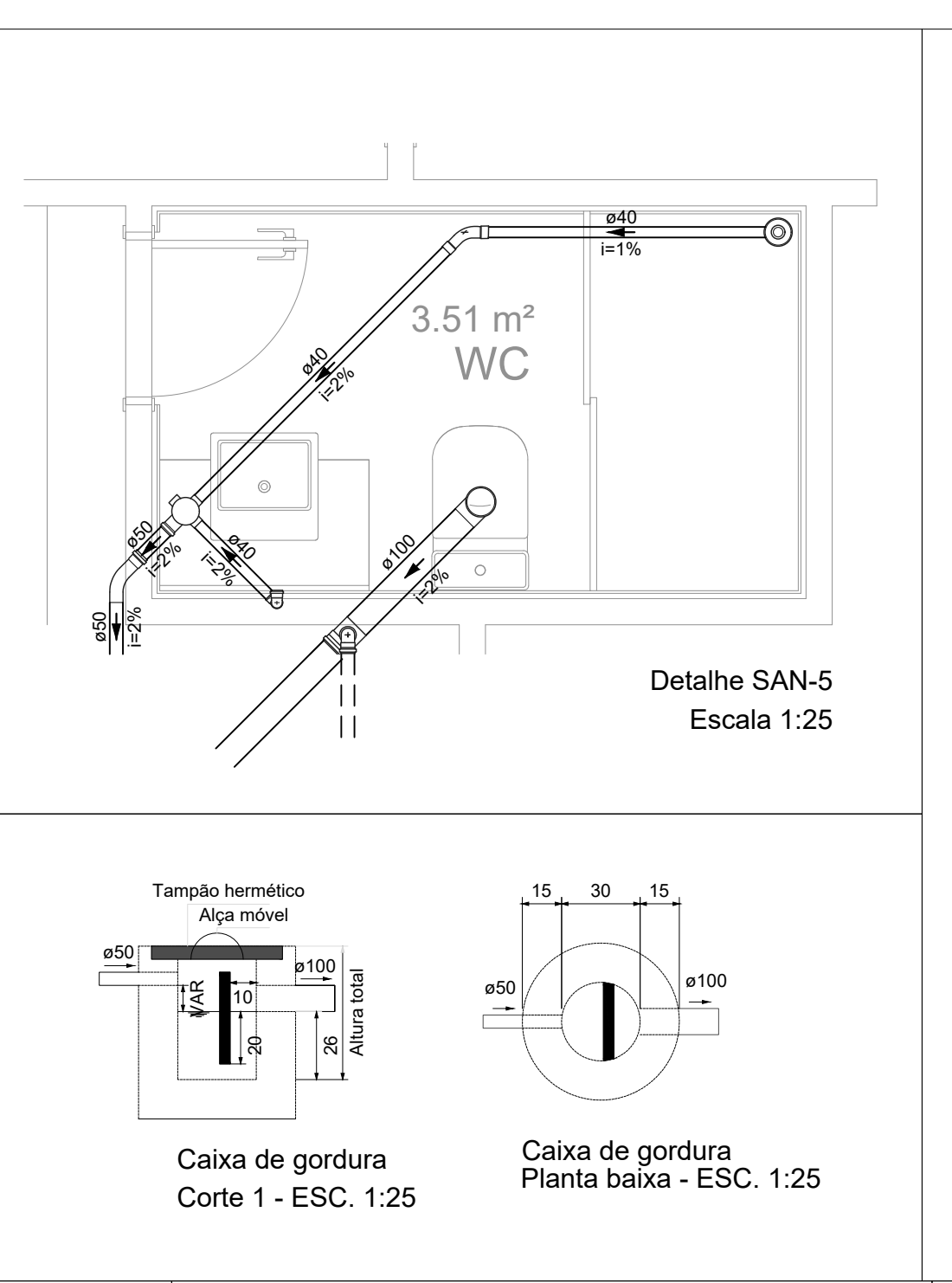
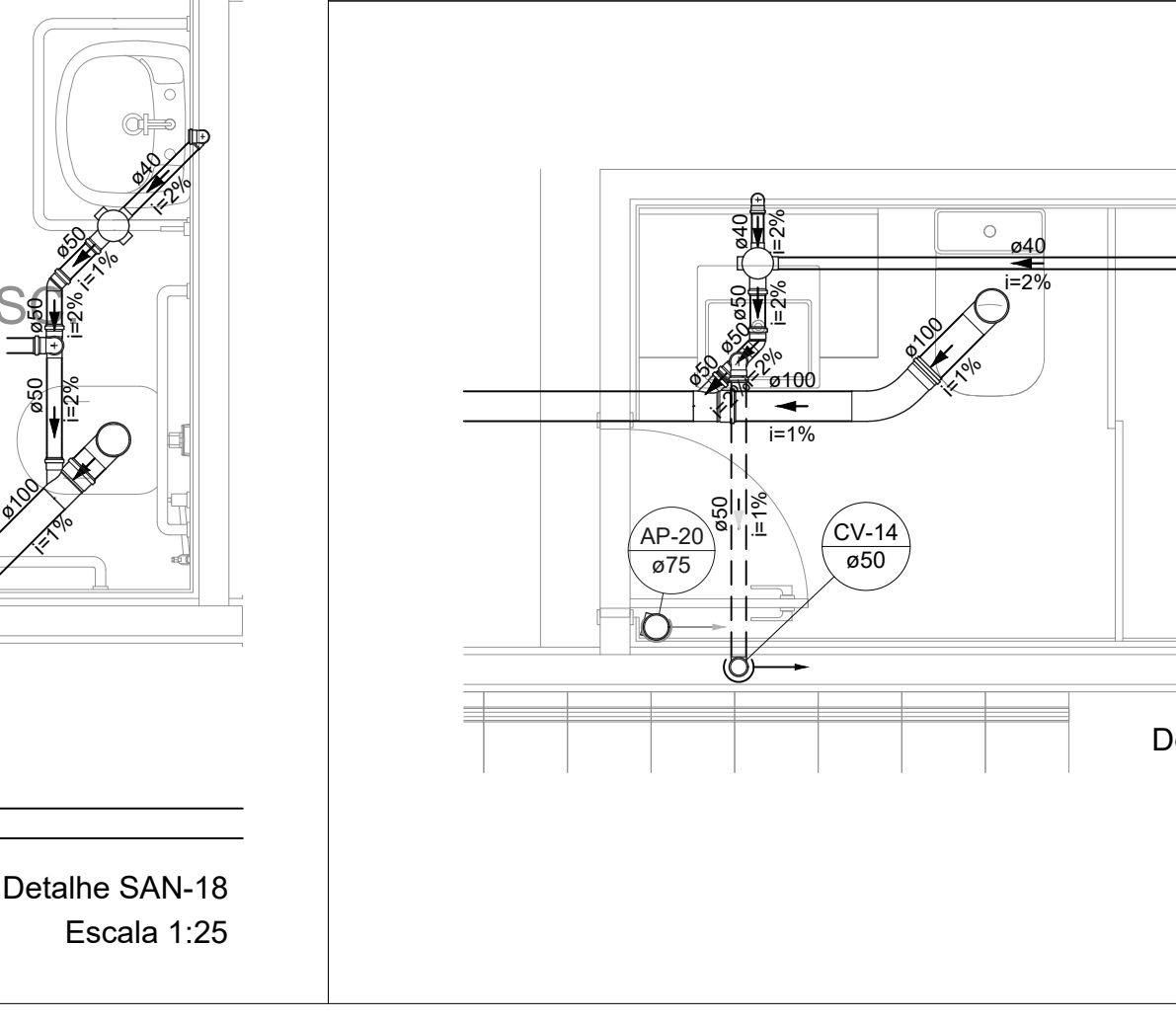
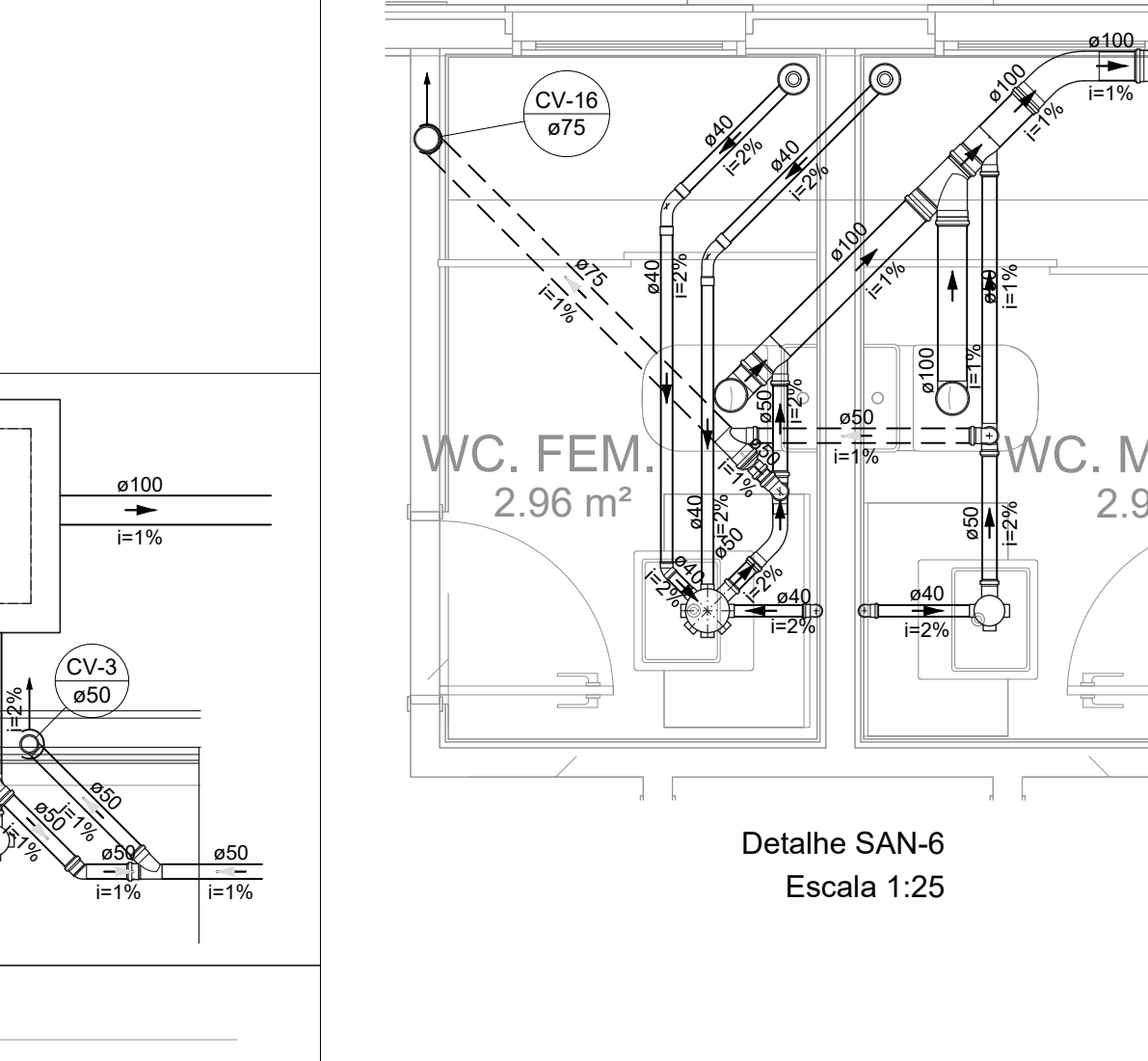
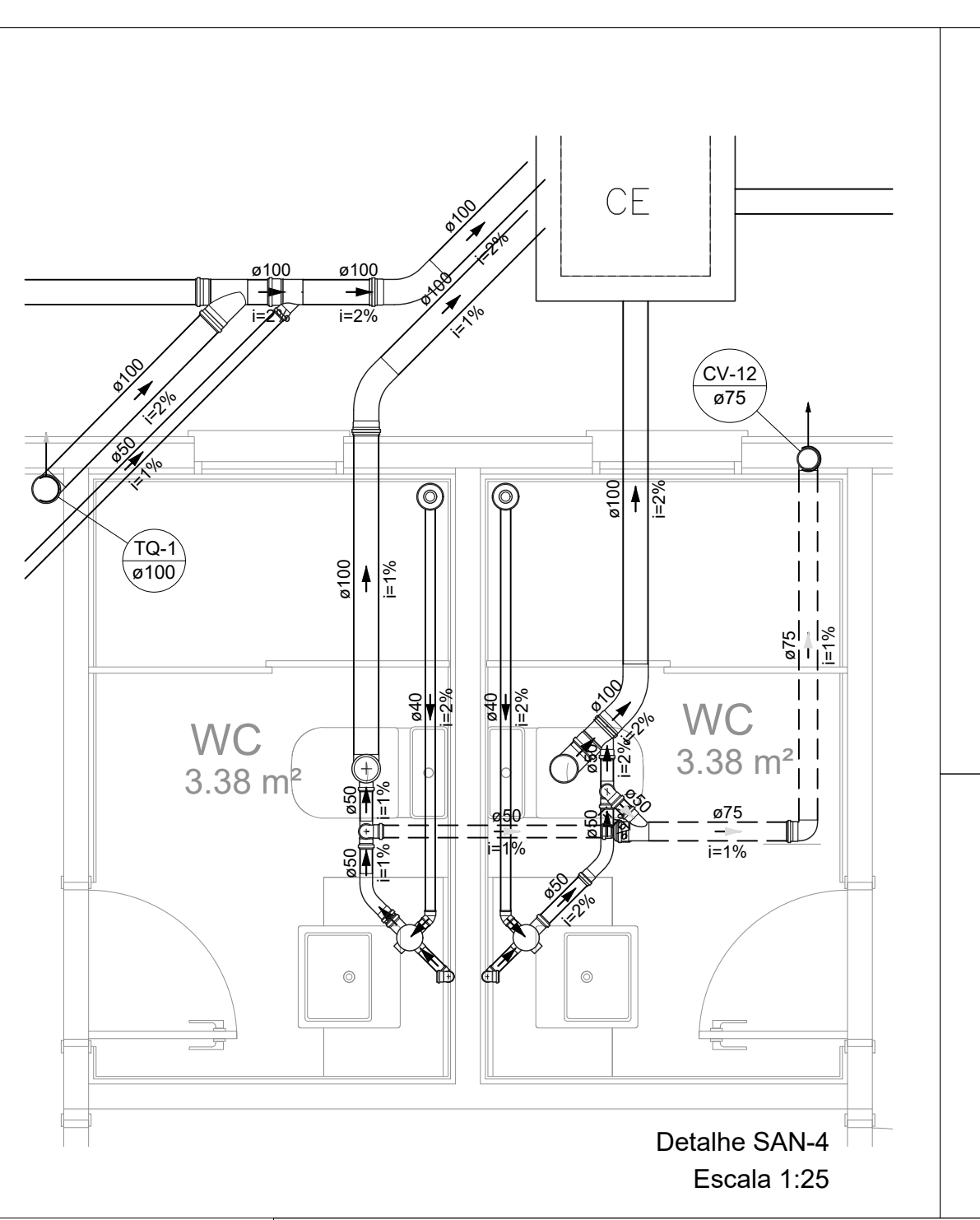
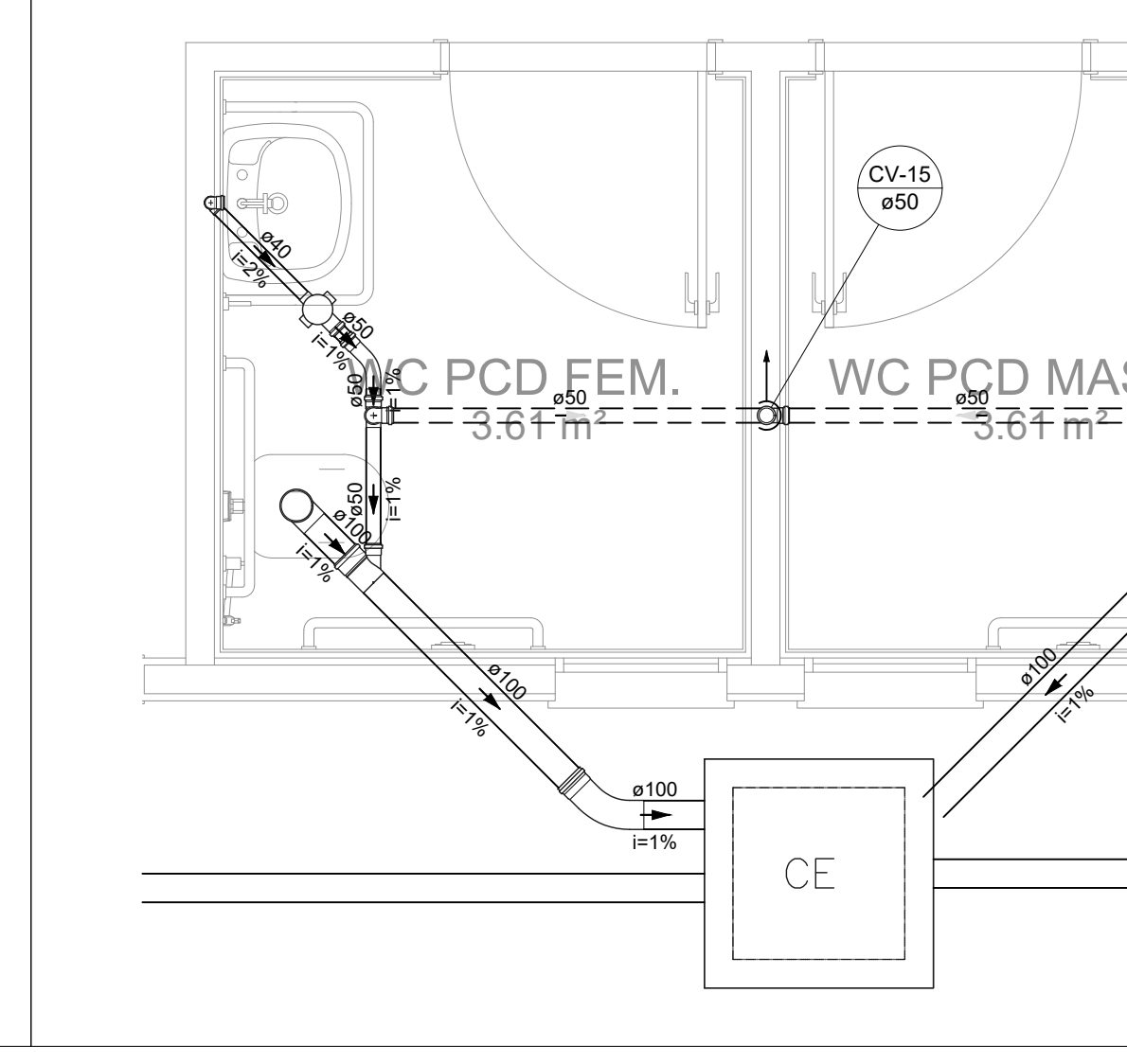
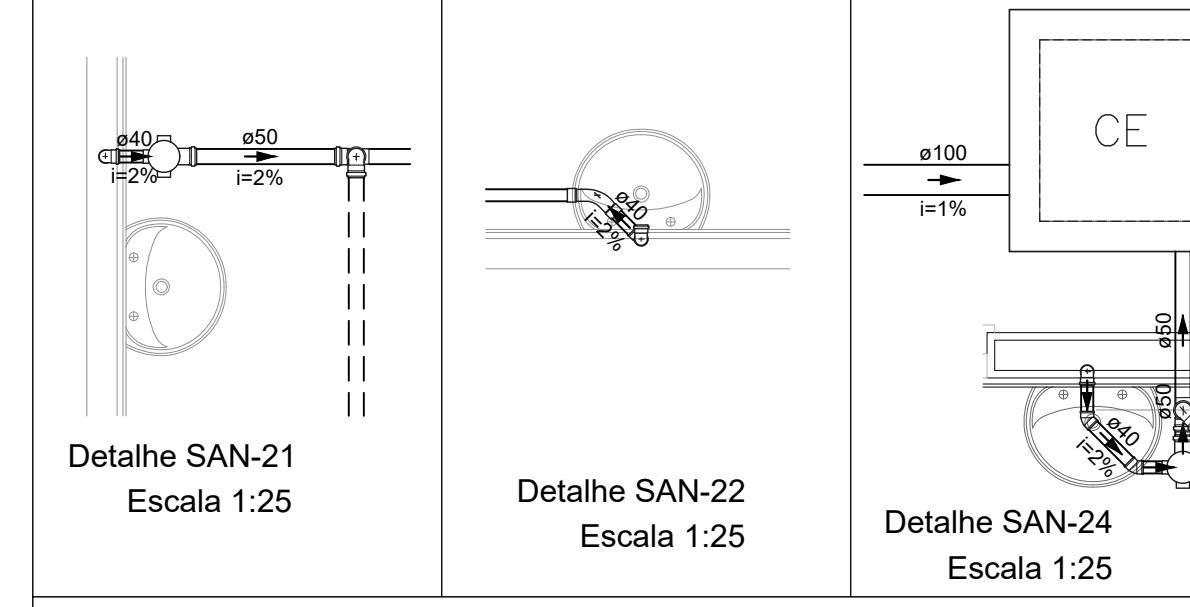
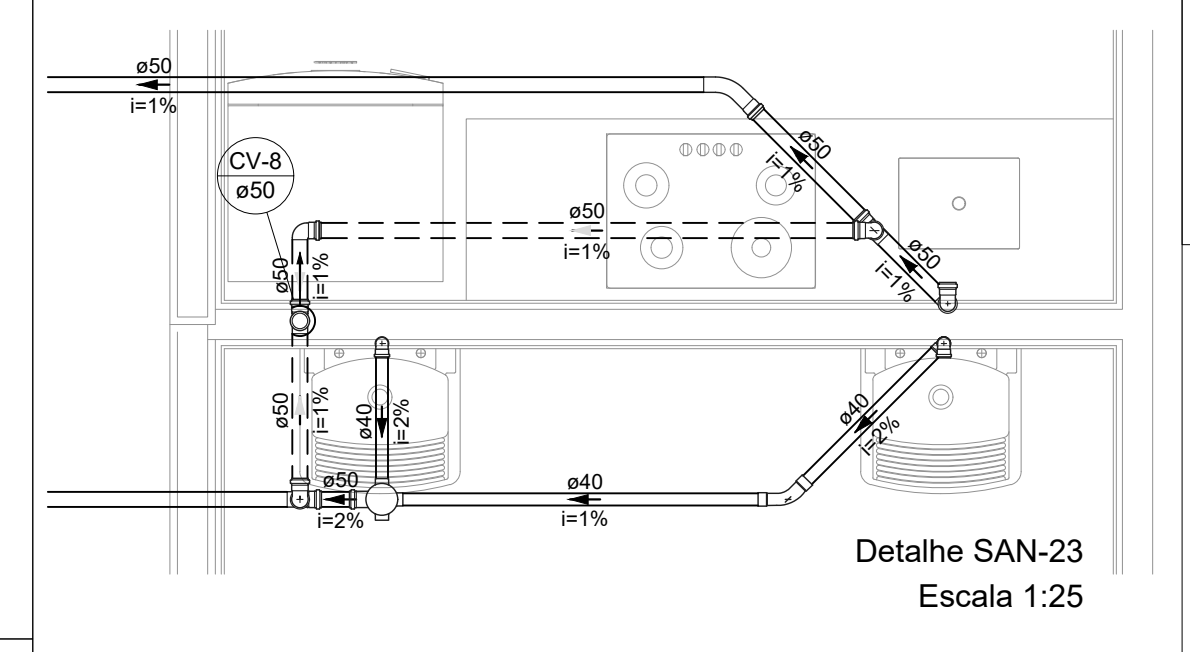
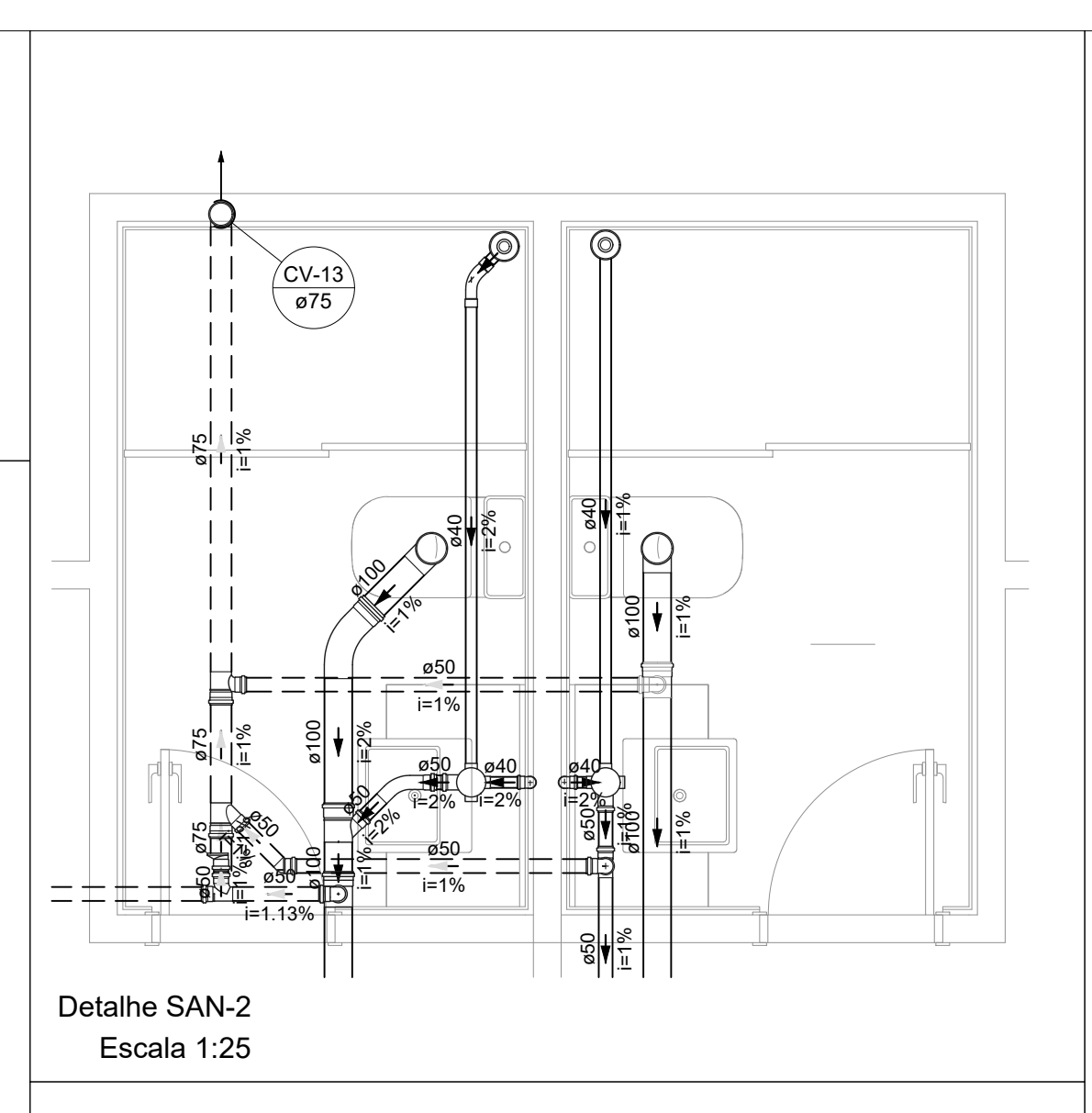
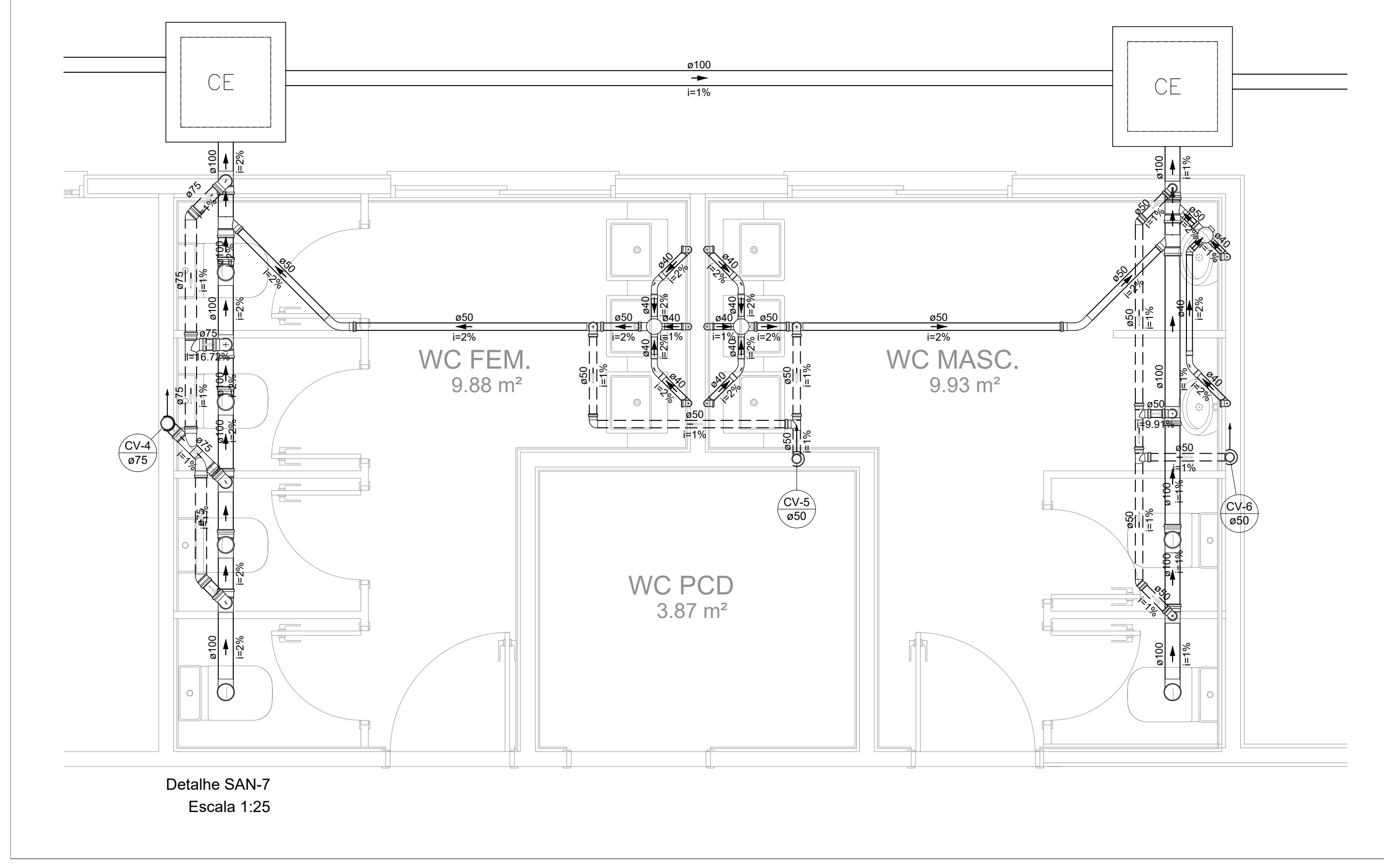
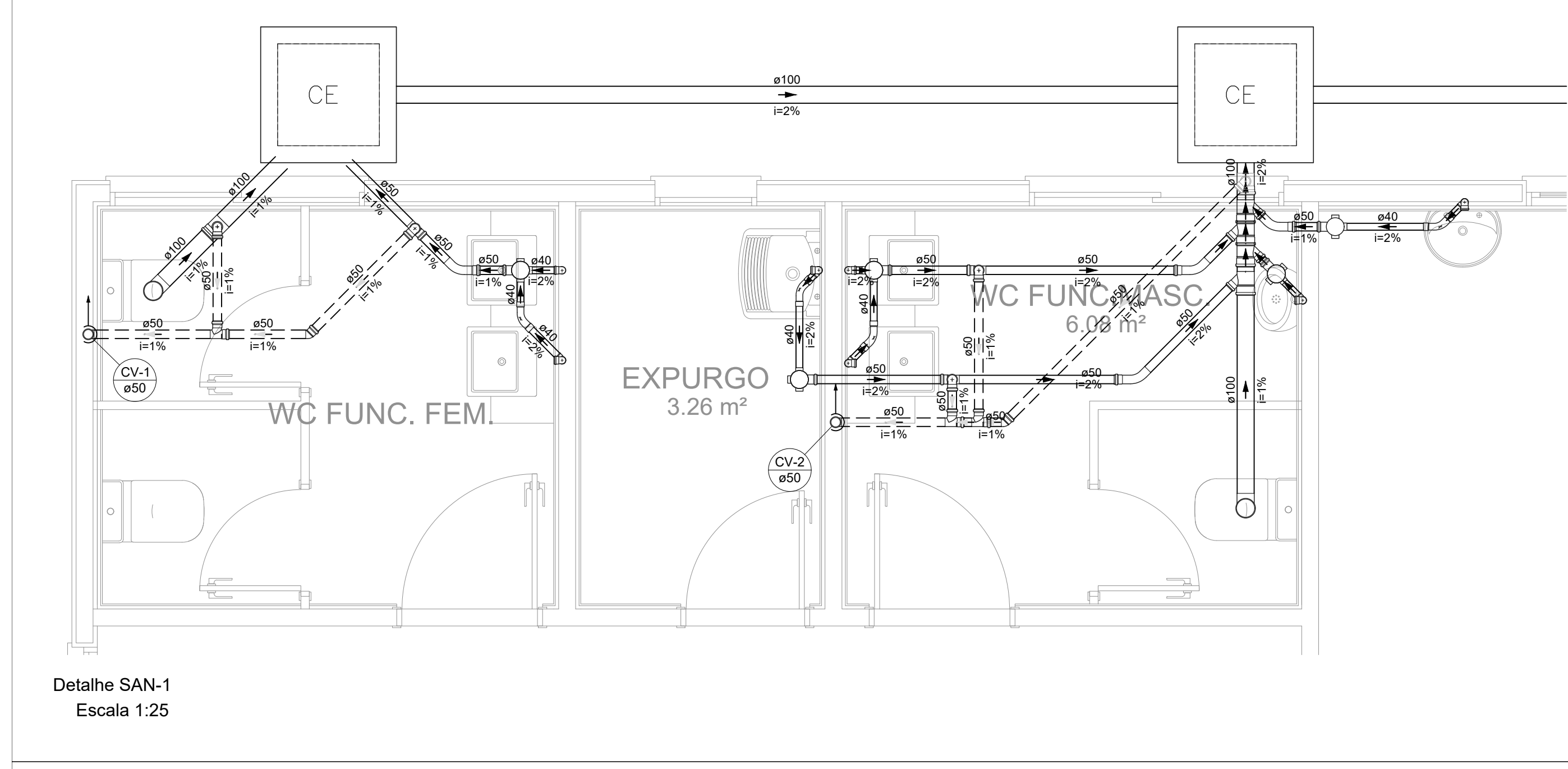
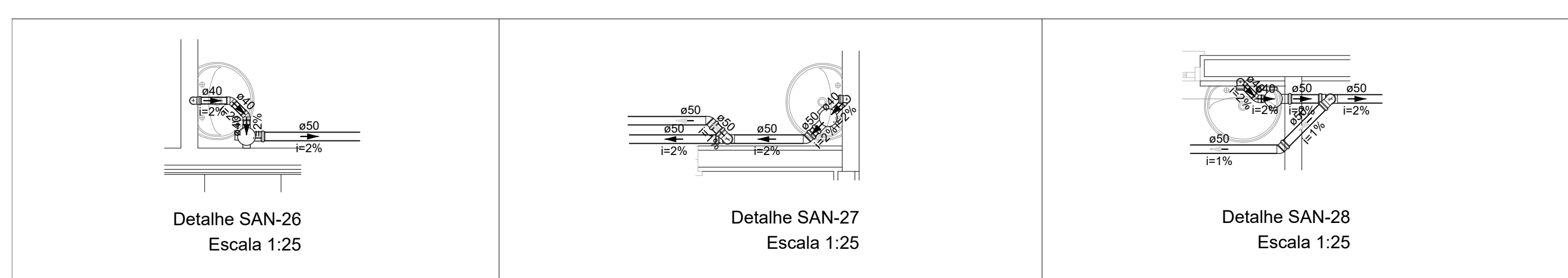












07	-					
06	-					
05	-					
04	-					
03	-					
02	-					
01	-					
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO	
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PAULO	VISTO.	RESP. CAIC	VISTO.	RESP. WESCLEI	VISTO.


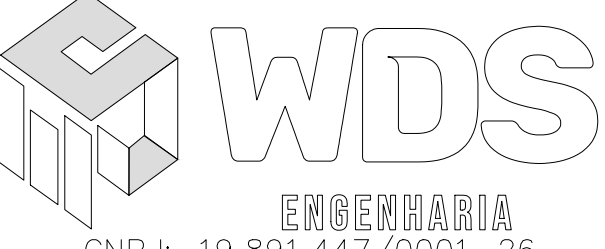
PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>		PROJETO: <b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO</b>	
FINALIDADE DO PROJETO: <b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO</b>		DATA: 01/10/2021	
CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>DETALHES</b>		REVISÃO: 00	
PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>		ESCALA: 1/25	
ENDEREÇO DA OBRA: <b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>		DESENHO: WESLEI DUARTE DE SOUZA	
		ARQUIVO: SAN_EX_S01_REV001	
		CNPJ: 13.654.413/0001-31	

PLANTA DE SITUAÇÃO: 		QUADRO DE ASSINATURAS:	
PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b> CNPJ: 13.654.413/0001-31		COORDENADOR: <b>MOEMA SALES MEDEIROS</b> CALHA E TUBULAGEM ARQUITETA E PROJETISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES	
SAMU: CONSTRUTORA AMBULANCAS: 454,27m <sup>2</sup> CASA DE DAR.: 2,20m <sup>2</sup> ABRIGO RESÍDUOS: 3,90m <sup>2</sup> Total SAMU: 460,37m <sup>2</sup>		RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>WESCLEI DUARTE DE SOUZA</b> CREA - BA - 050833702-00 ENGENHEIRO CIVIL - ESPECIALIZADO EM REGULAÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREO): 386,75m <sup>2</sup> CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR): 189,85m <sup>2</sup> ABRIGO DE RESÍDUO: 3,90m <sup>2</sup> Total CR: 680,50m <sup>2</sup>		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.140,87m <sup>2</sup> ÁREA DO TERRENO: 2.193,00m <sup>2</sup>	
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5201 (23,71%) COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 30,41% (13,88%) ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,41% (3,88%)			



# PROJETO DE TELEFONIA

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b>  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA	<b>PROJETO:</b>  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE TELEFONIA	DATA:	01/11/2021
		REVISÃO:	00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA:	INDICADAS
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/03	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_TEL_EX_SRC_REV00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
-------------------	--

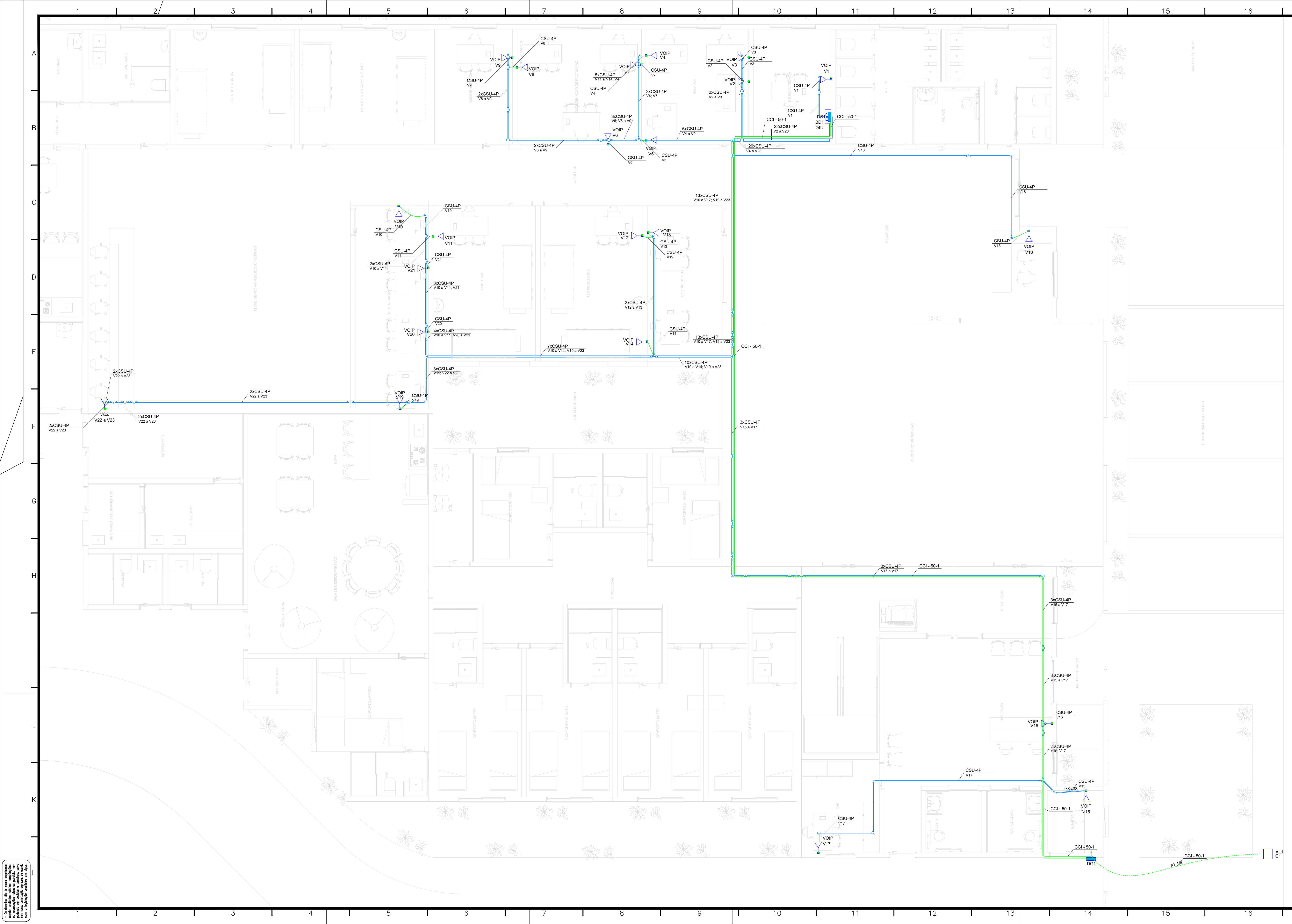
<b>PLANTA DE SITUAÇÃO:</b> 	<b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b>  PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95   COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES
---	---

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:	
CONDICIONANTES	

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a reprodução para fins de consulta, desde que não seja utilizada para fins comerciais, podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.





- NOTAS**
- 1 - O PROJETO DE TELEFONIA FOI DESENVOLVIDO CONFORME O PROJETO DAS ZONAS DE VISUALIZAÇÃO DA CFTV E O PROJETO DE TELEFONIA, COMPARTILHANDO SUA INFRAESTRUTURA.
  - 2 - OS PONTOS DE LÓGICA FORAM DISTRIBUÍDOS DE ACORDO COM O LAYOUT DA EDIFICAÇÃO.
  - 3 - A NOMENCLATURA DOS PONTOS DE LÓGICA É REALIZADA DA SEGUNTE FORMA: XX-YY, ONDE X É A DESCRIÇÃO DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES E Y É O NÚMERO SEQUENCIAL DE PONTOS.
  - 4 - OS CABOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO DO TIPO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5.
  - 5 - OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SÃO DE 3/4" E PERFILADO PERFORADO DE 38X38.
  - 6 - COM A FINALIDADE DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS, DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE VOZ E DADOS DE NO MÍNIMO, 30cm.
  - 7 - O CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL FOI DIMENSIONADO CONSIDERANDO, NO MÁXIMO, 48 PONTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
  - 8 - AS CAIXAS DE PASSAGEM FORAM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM O DIMENSIONAMENTO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
  - 9 - UTILIZAÇÃO DE SWITCHS GERENCIÁVEIS CONFORME CITADO EM NO\_TEL\_EX\_SCR\_REV00.
  - 10 - TODO CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO APÓS A INSTALAÇÃO.
  - 11 - OS CABOS UTPS DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES IDENTIFICAÇÃO EM ANELAS PLÁSTICAS, DESCRITA NO PROJETO.
  - 12 - O RACK E A BARRA DE TERRA DO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER INTERLIGADOS COM CABOS DE 16mm<sup>2</sup>, 75x47 ATRAVÉS DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO.
  - 13 - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO FÍSICA ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CARRYWAY PARALELO ELEMENTE.
  - 14 - A IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DO CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÁ SER CLARA E NAS DUAS EXTREMIDADES SUGERIMOS ADOPTAR X-YY ONDE:
    - XX - LETRA DO PATCH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO.
    - YY - PORTA DO PATCH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO.
  - 15 - A INFRAESTRUTURA DE ELETROCALHAS E RACK É COMPARTILHADA COM O PROJETO DE CFTV E TELEFONIA.
  - 16 - OS CABOS INSTALADOS NA VERTICAL DEVERÃO SER AMARRADOS E FIXADOS NA ELETROCALHA, COM NO MÍNIMO DUAS AMARRAÇÕES POR VÃO DE SUBIDA E ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 1,5 METROS.

- Observações:**
- 1 - Eletrodutos embutidos deverão ser em pvc flexível, eletrodutos aparentes deverão ser em aço carbono galvanizado.
  - 2 - Os eletrodutos deverão ser providos de buchas e arruelas nas suas extremidades, nas conexões com caixas de passagem e de saída.
  - 3 - Utilizar no máximo duas curvas, não reverter, em lançes de tubulação, entre caixas.
  - 4 - Utilizar curvas de raio longo, padrão comercial e nunca joelhos.
  - 5 - Eletrodutos não especificados no projeto, são de Ø3/4".
  - 6 - Na sala de telecomunicações deverá ser instalada uma barra de aterramento "TMGB" - onde todos os armários de telecomunicação deverão ser conectados.
  - 7 - Todas as eletrocalhas deverão ser interligadas ao barramento de aterramento de telecomunicação por meio de cabos de cobre isolado #10,0mm<sup>2</sup>, lançados e conectados a própria eletrocalha.

**Identificação de Cabos:**

Quantidade de Cabos: CS-Cabo Secundário, CP-Cabo Primário  
 Número do Primeiro Par de Cabo: L=Cabo UTP Categoria 5, F=Cabo de Fibra Óptica  
 Indicativo da Quantidade de Pares de Cabo: XX-YY-ZZZ  
 Número do Último Par de Cabo: L=Número do Primeiro Par de Cabo, Indicativo do Pavimento do Ponto

**Legenda de condutos**

Legenda		Legenda de condutos	
	Rack aberto		Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso		Eletroduto metálico 3/4" (teito)
	Tomada RJ45 a 0,30m do piso		Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)
	Tomada RJ45 a 2,30m do piso		Eletroduto PEAD
	Tomada RJ45 a 2,30m do piso	<b>Cabeamento</b>	
	Caixa de distribuição p/ telefonia		Eletrocalha Tipo C perfurada #100x75mm
	Caixa subterrânea p/ telefonia		Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
			Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
			Perfilado perfurado #38x38mm
			Perfilado perfurado #19x38mm
			Eletroduto metálico 3/4" (teito)
			Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO	RESP.	VISTO	RESP.	VISTO
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE TELEFONIA

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEÚDO DA FRANCHA:** TÉRREO

**PRANCHA:** 01/03

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPFCNPJ: 13.654.405/0001-95

COORDENADOR: MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E SUPERINTENDENTE DE OBRAS

DIRETOR: WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 00003370-0/0  
 ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

REFERENCIAL TÉCNICO: JERFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 0515654-1/3  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,87m <sup>2</sup>
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,27m <sup>2</sup>
CASA DE GÁS	7,50m <sup>2</sup>
ABRIGO RESIDUOS	3,50m <sup>2</sup>
<b>Total SAMU</b>	<b>673,13m<sup>2</sup></b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m <sup>2</sup>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	195,89m <sup>2</sup>
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m <sup>2</sup>
<b>Total CR</b>	<b>574,37m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m<sup>2</sup></b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5801 (00,51%)
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO DO TERRENO	69,41% (0,6941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

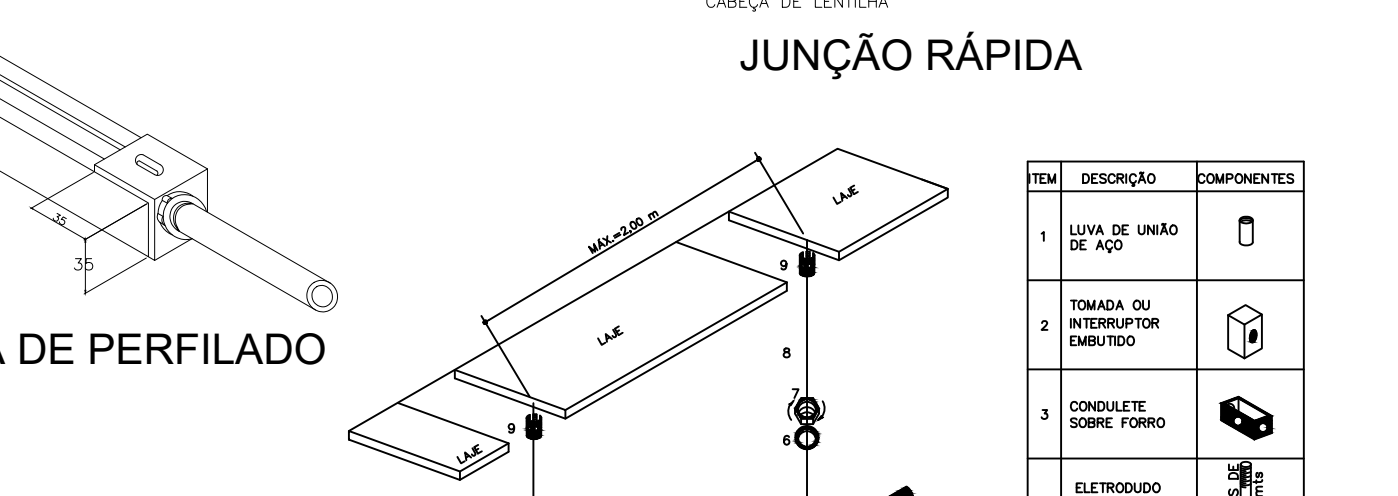
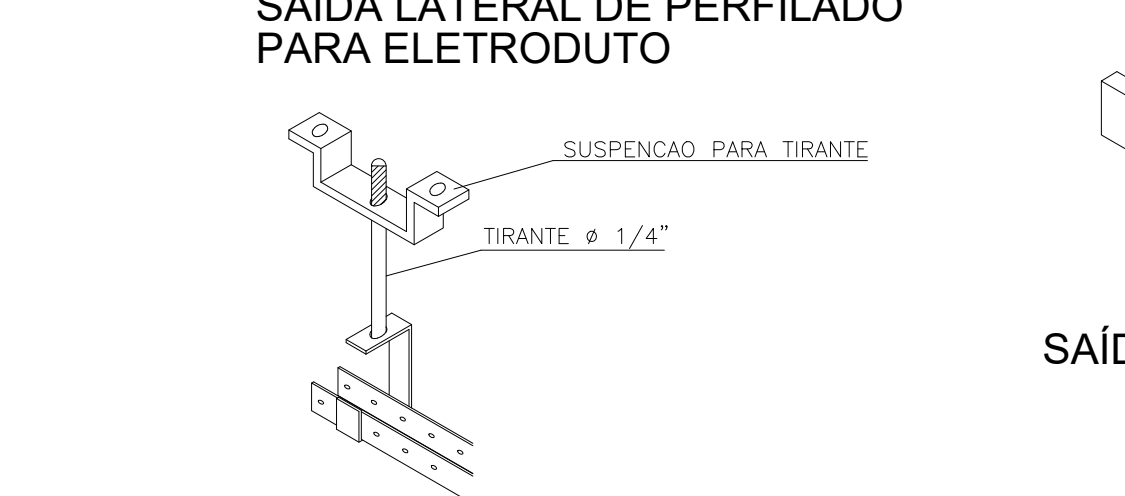
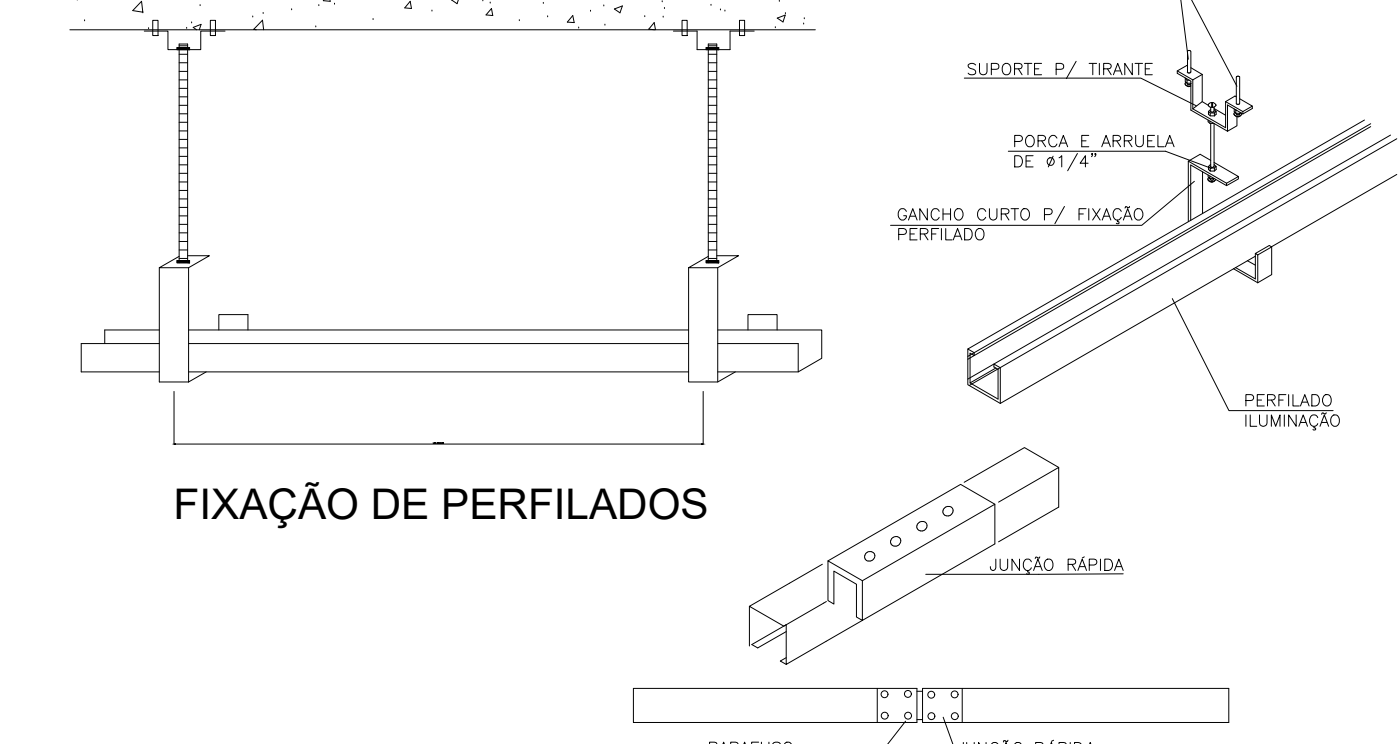
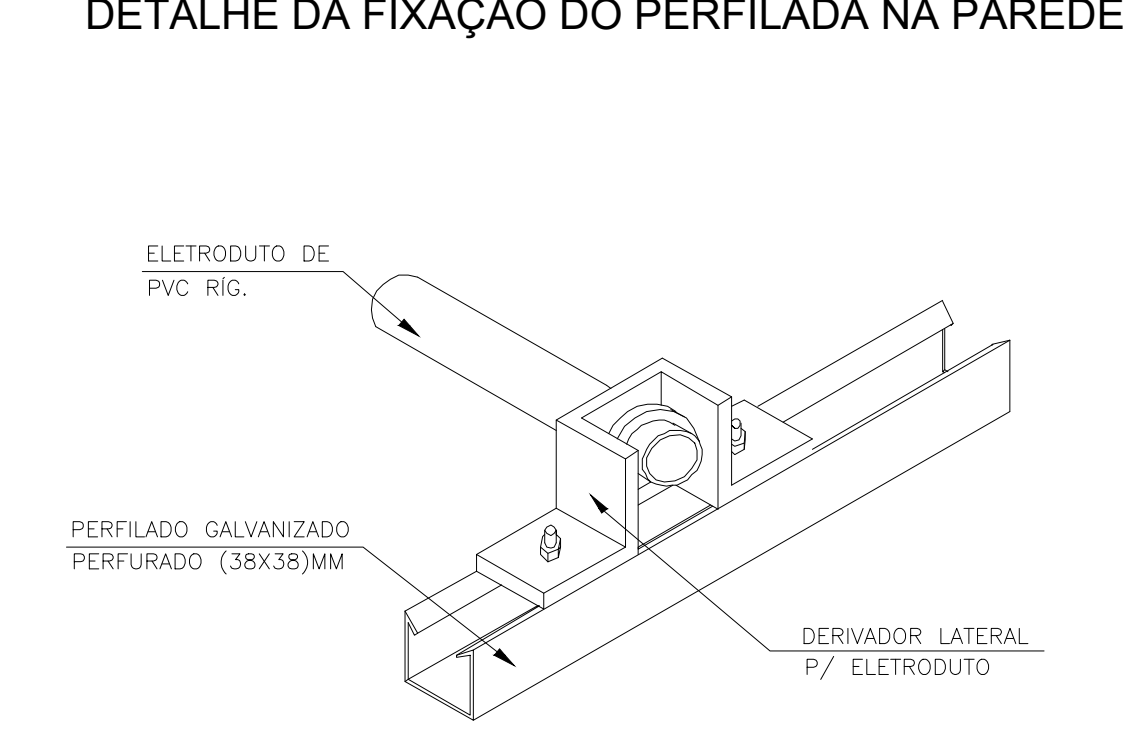
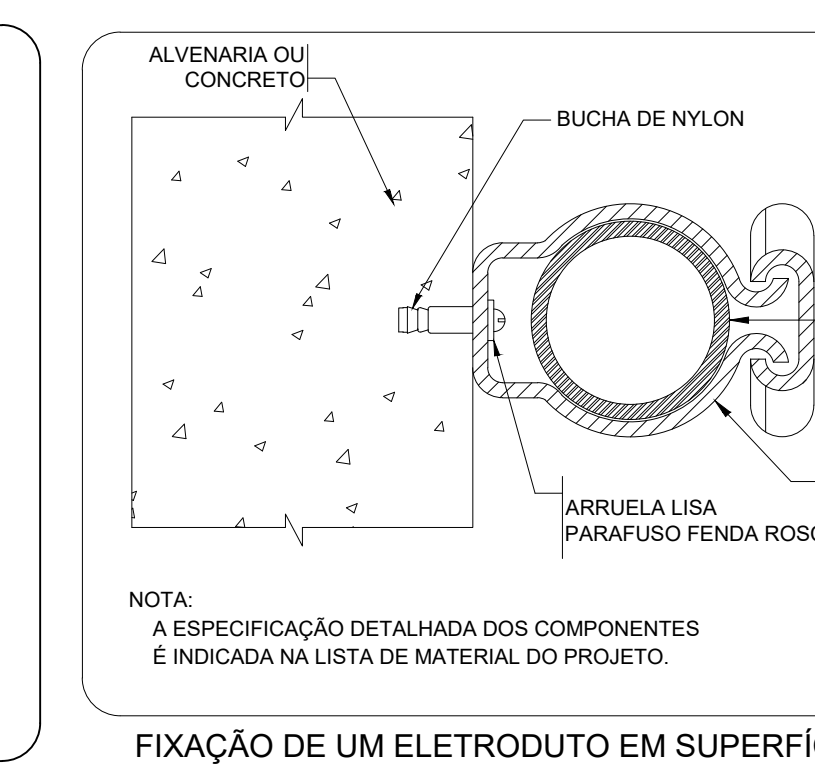
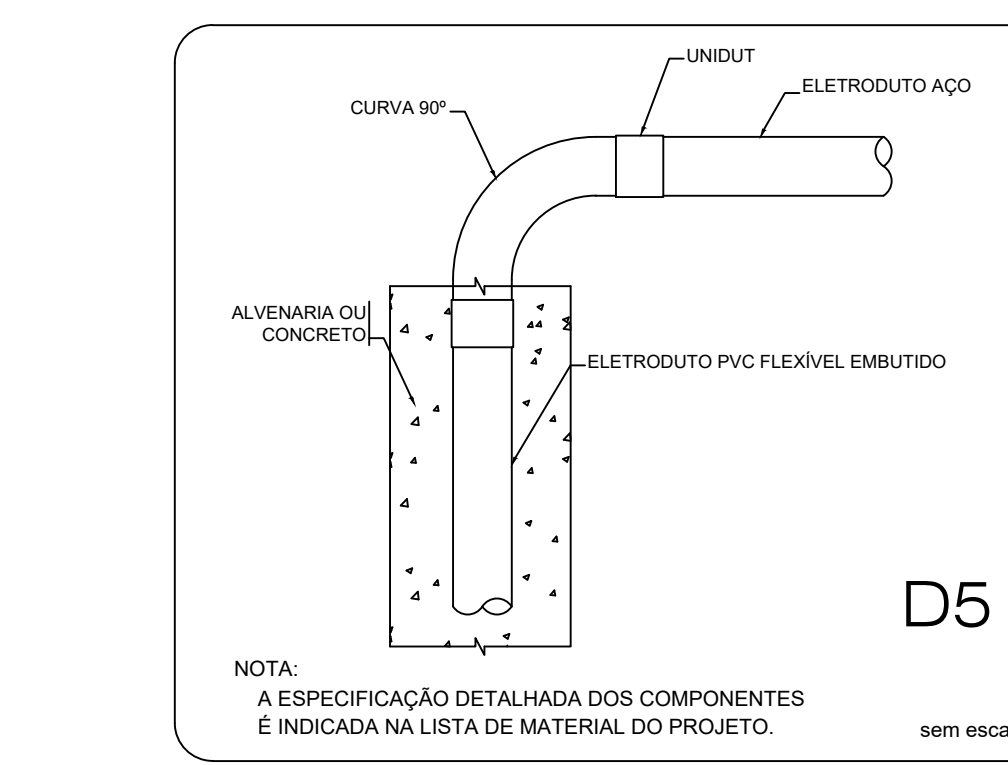
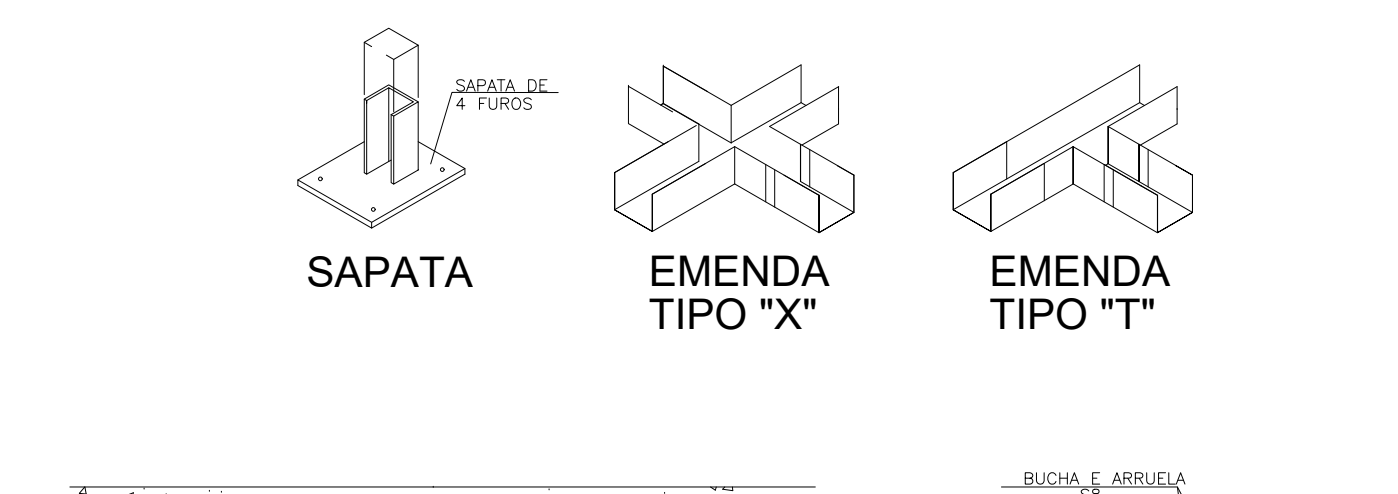
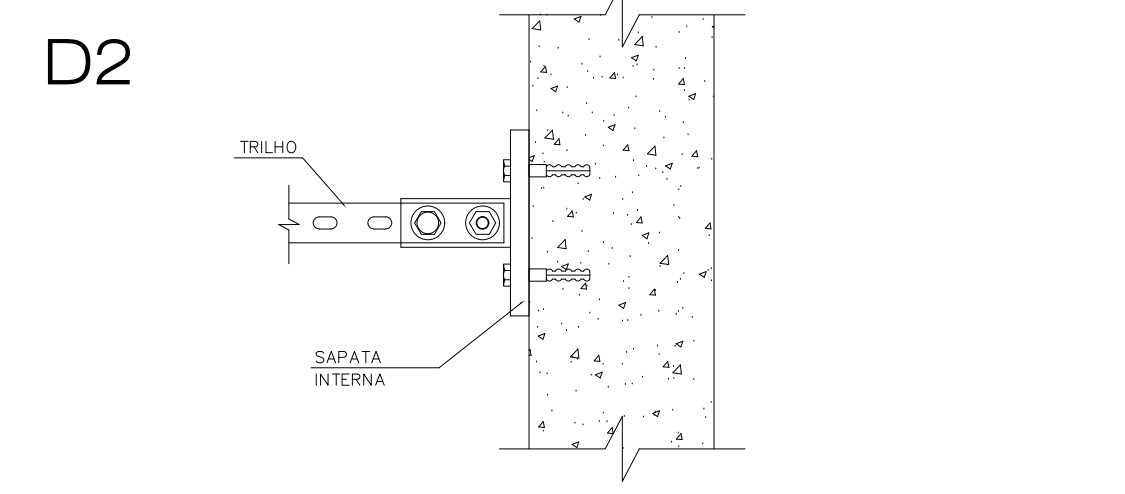
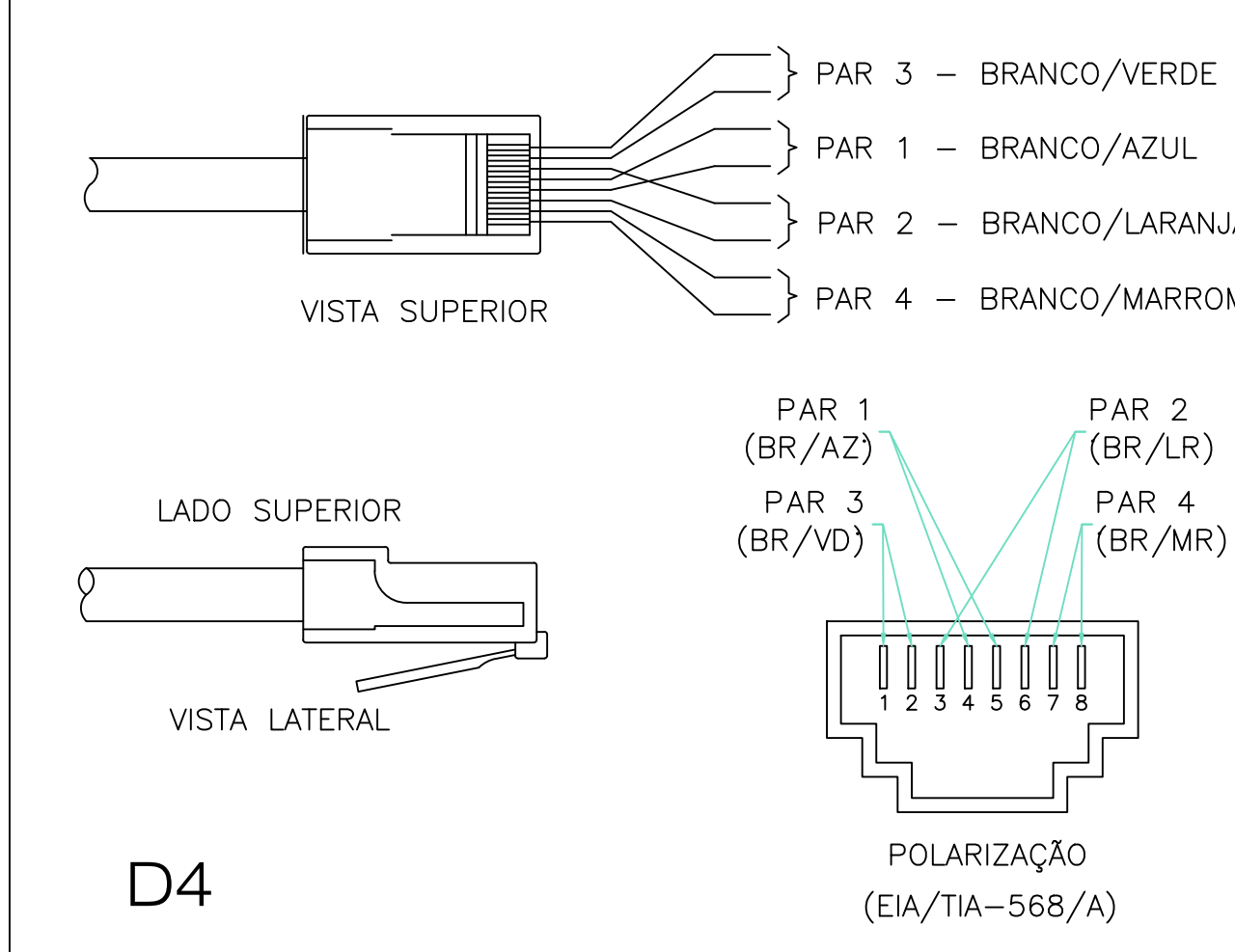
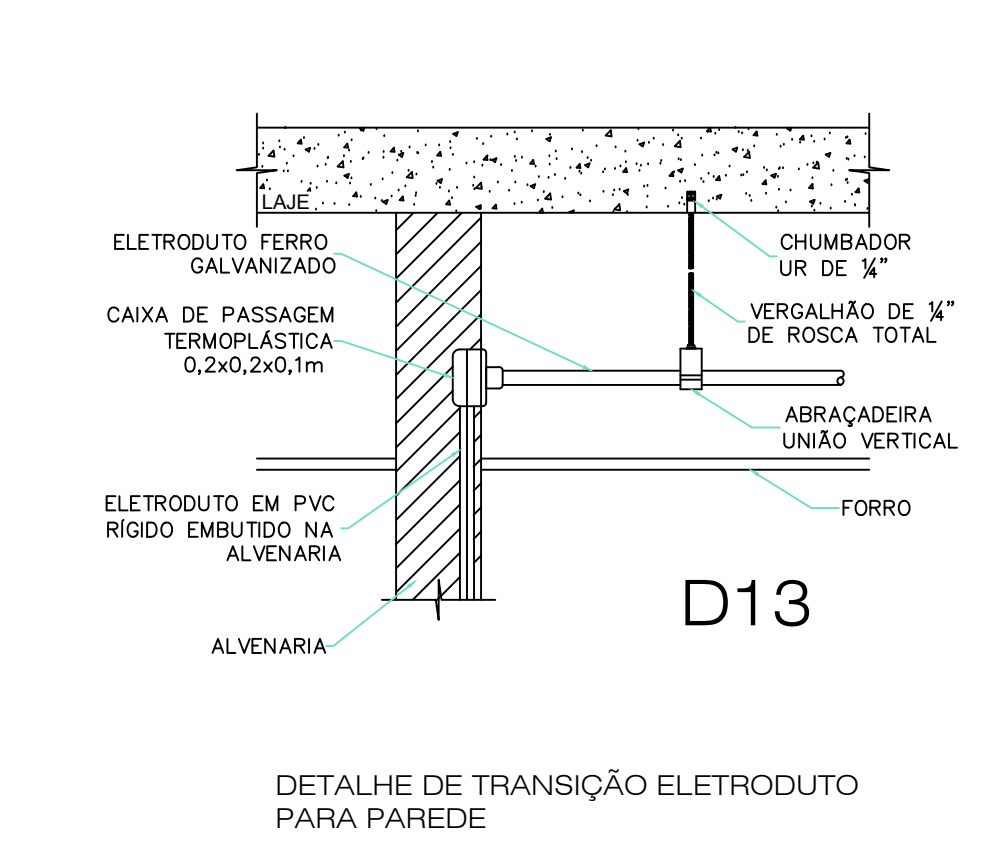
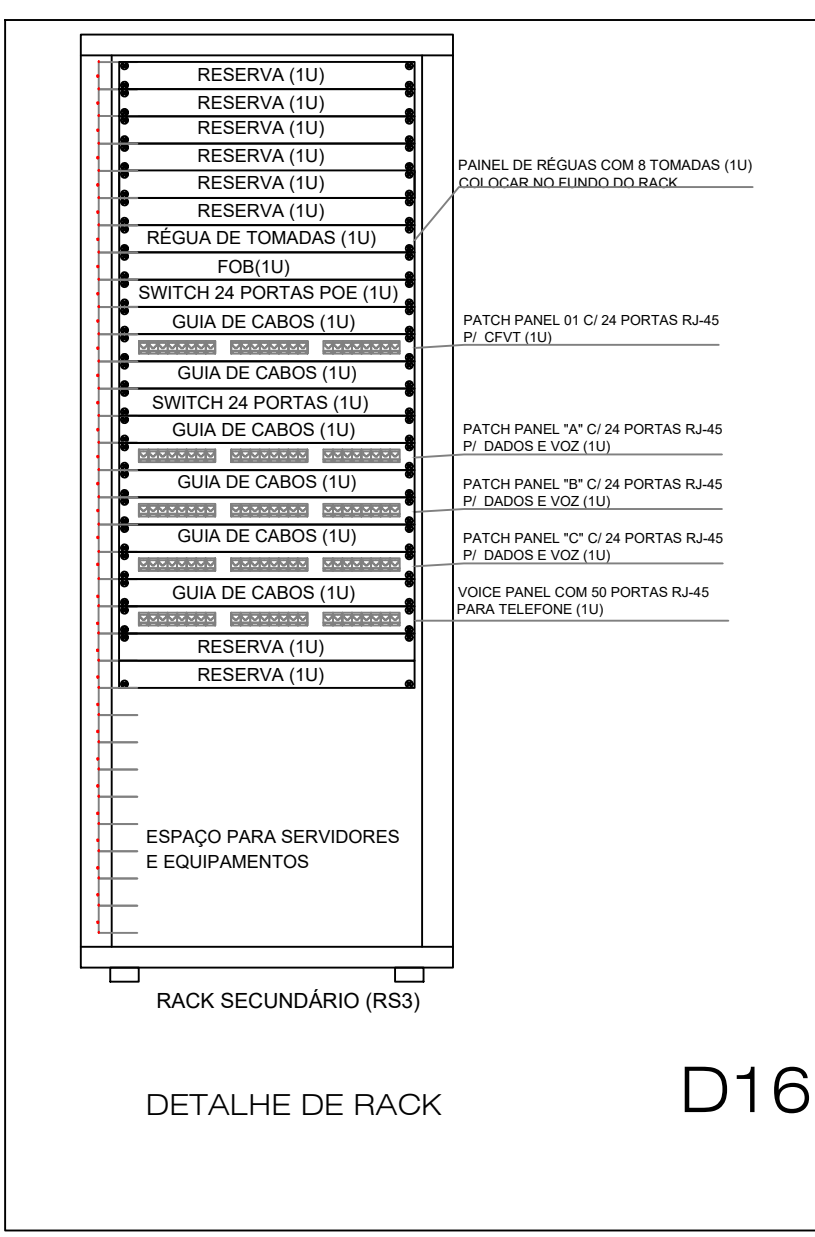
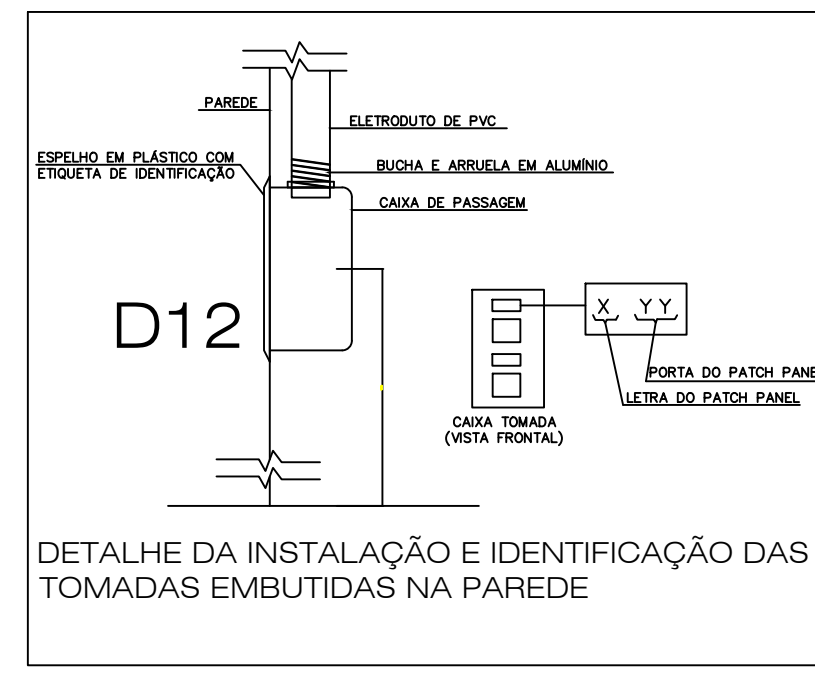
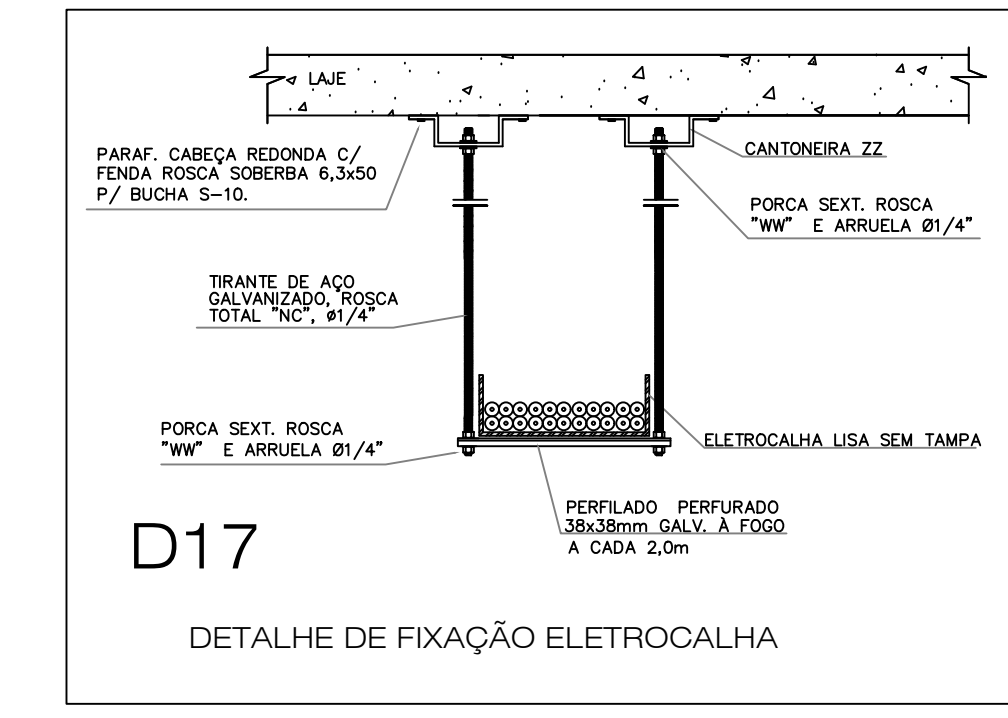
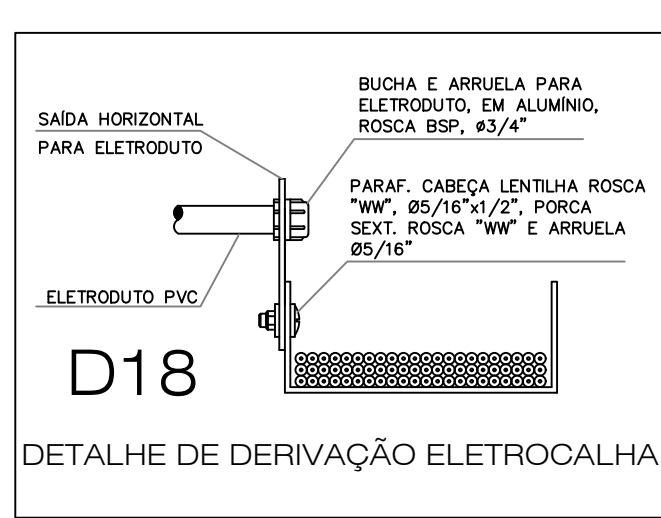
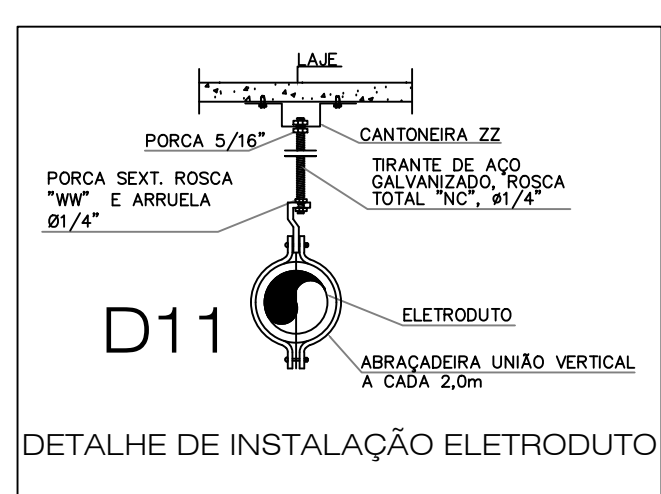
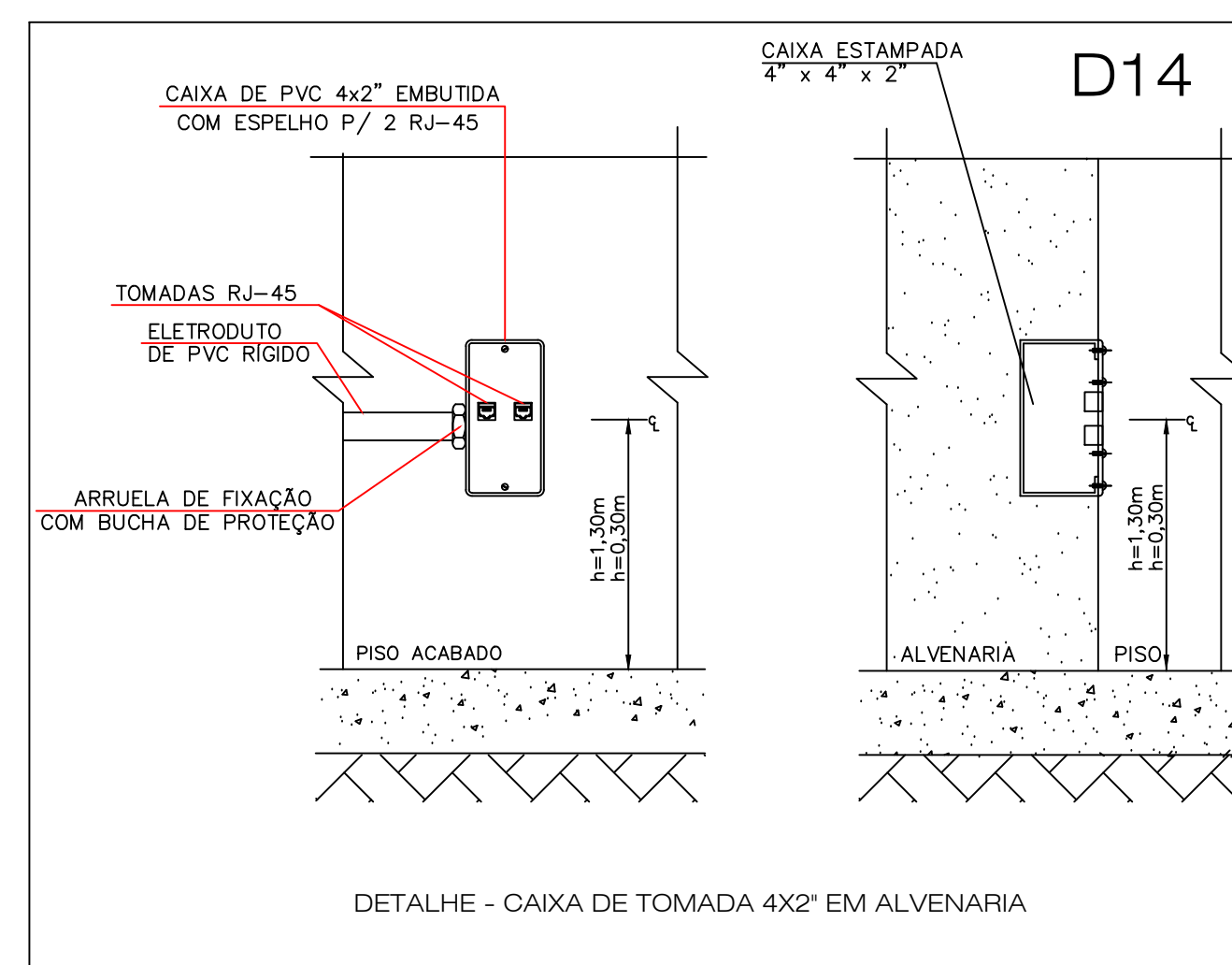
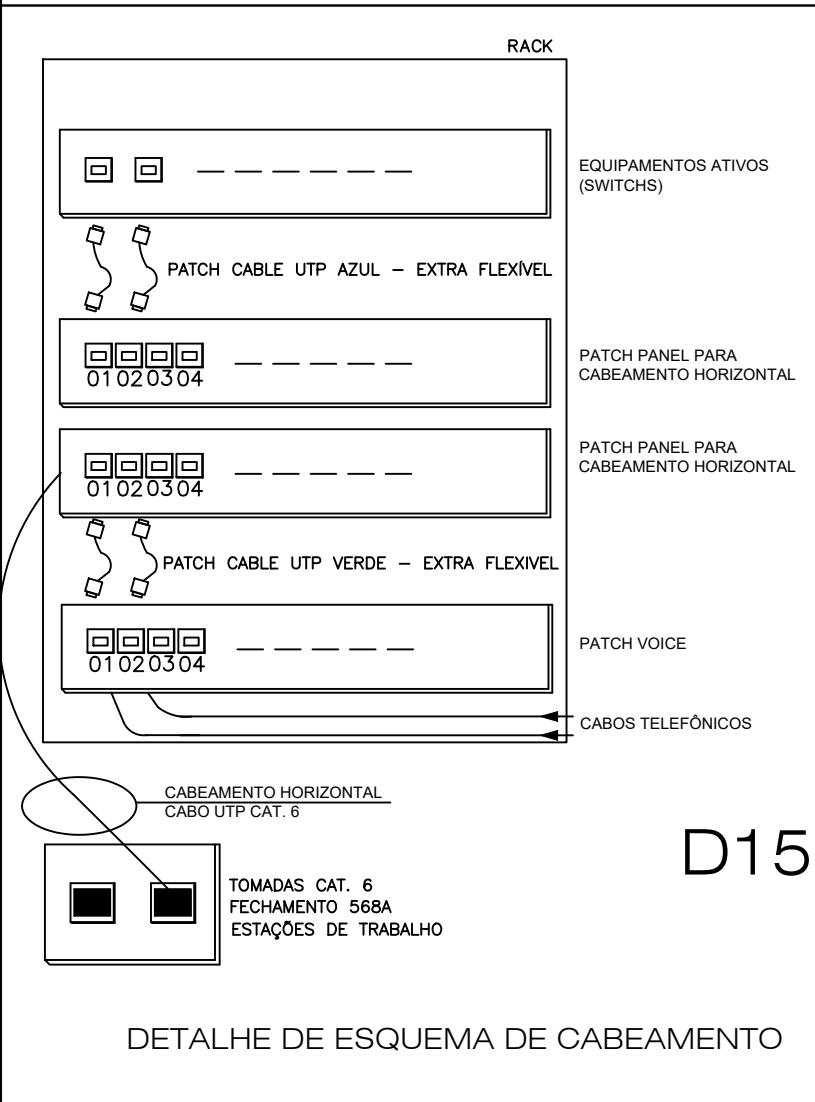
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:



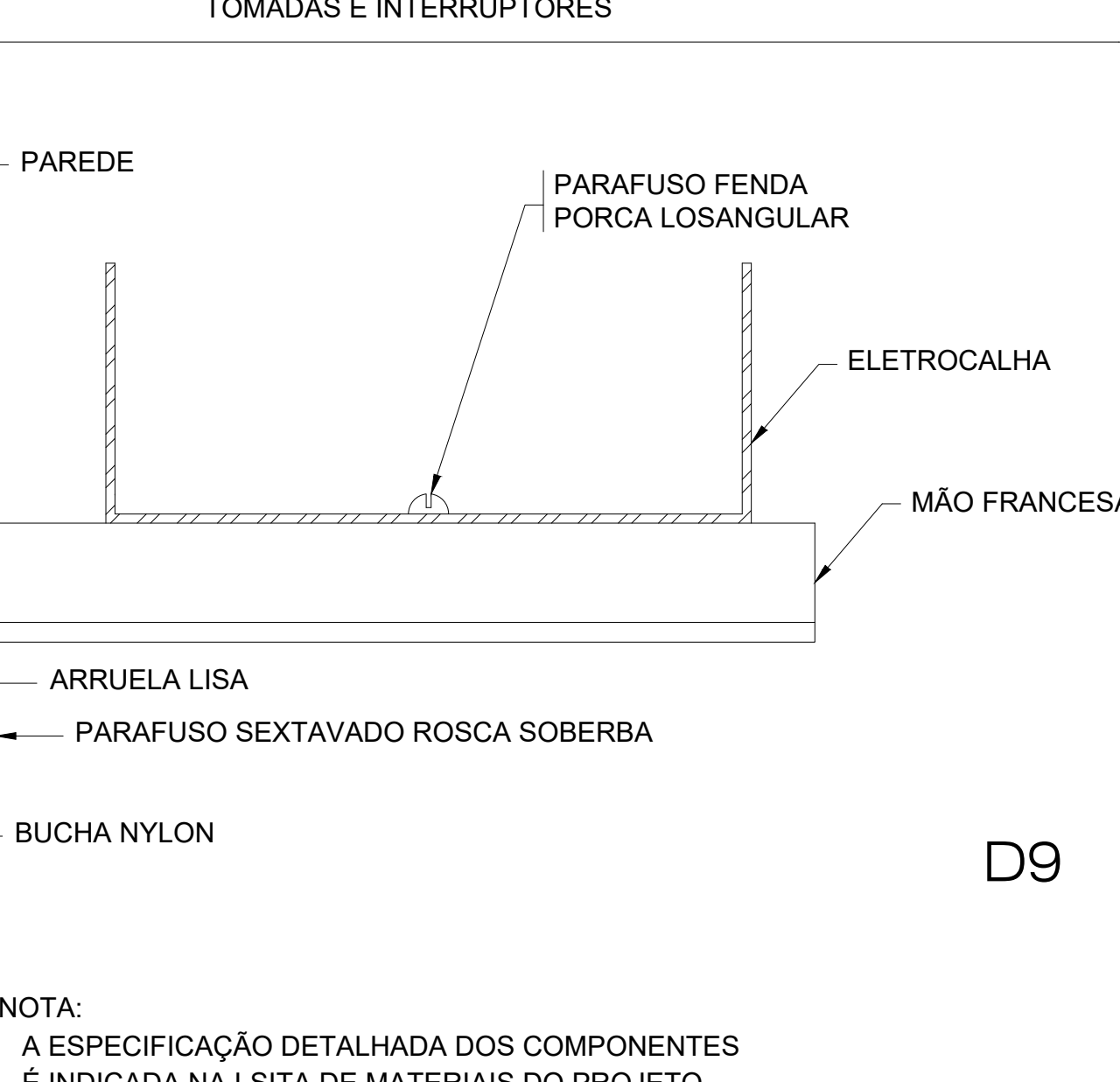
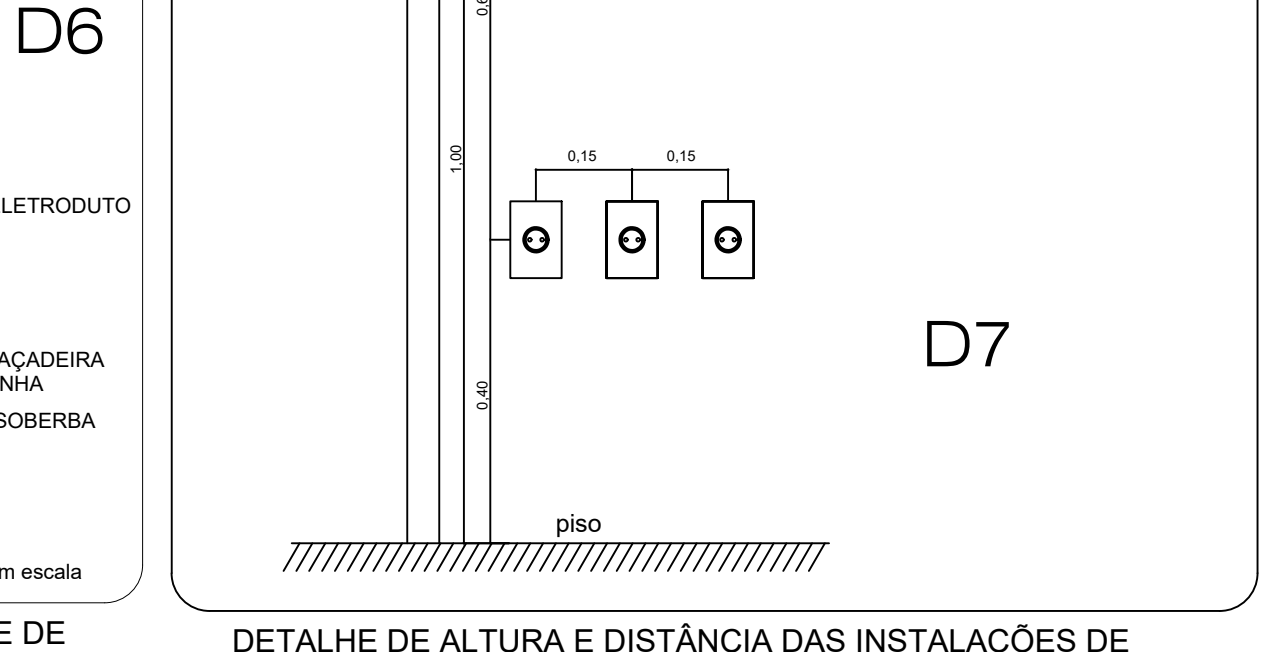
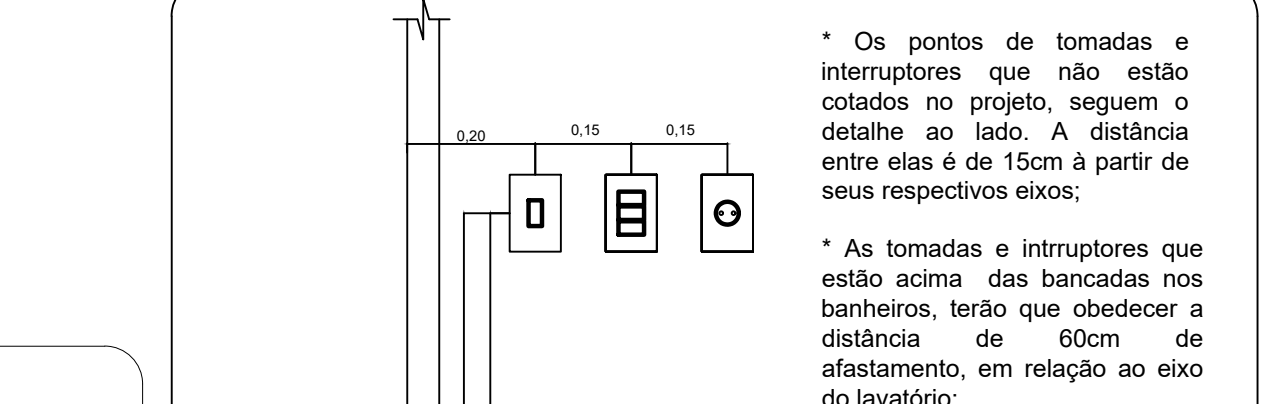
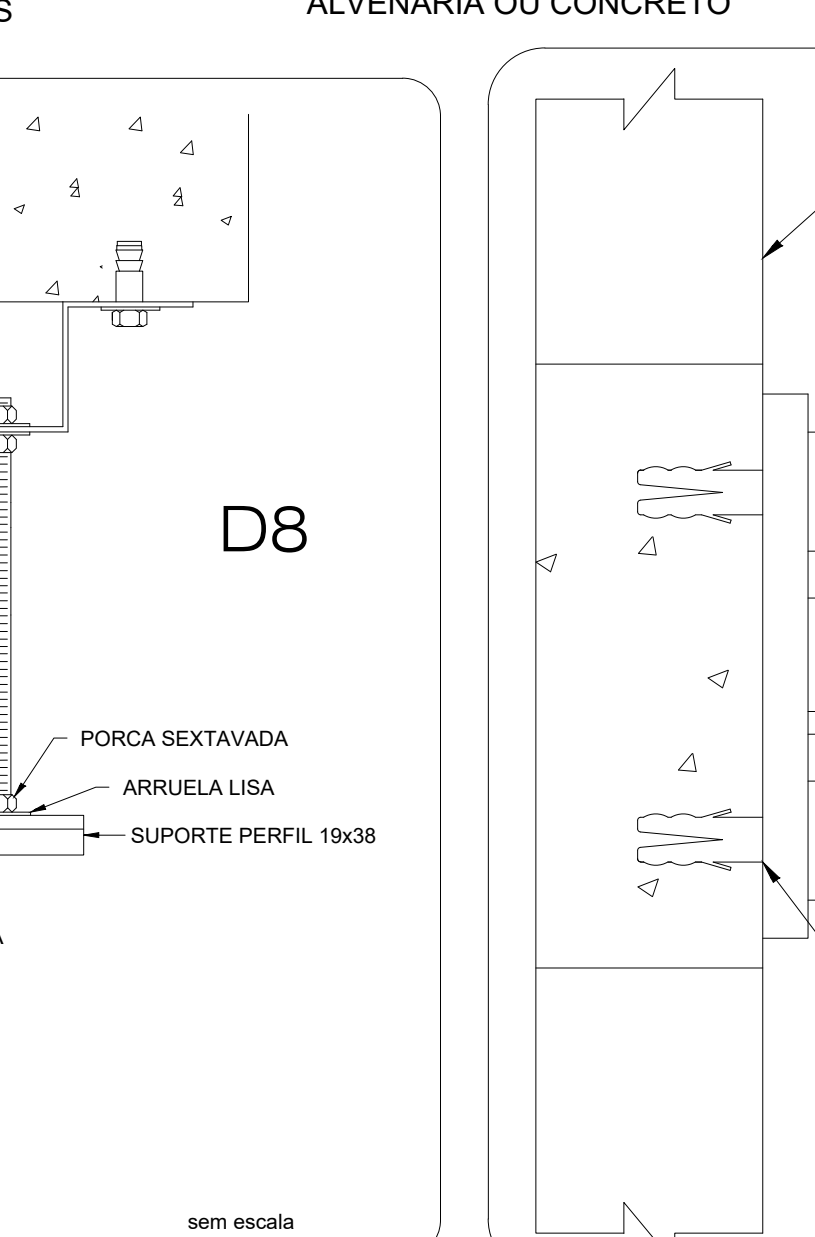
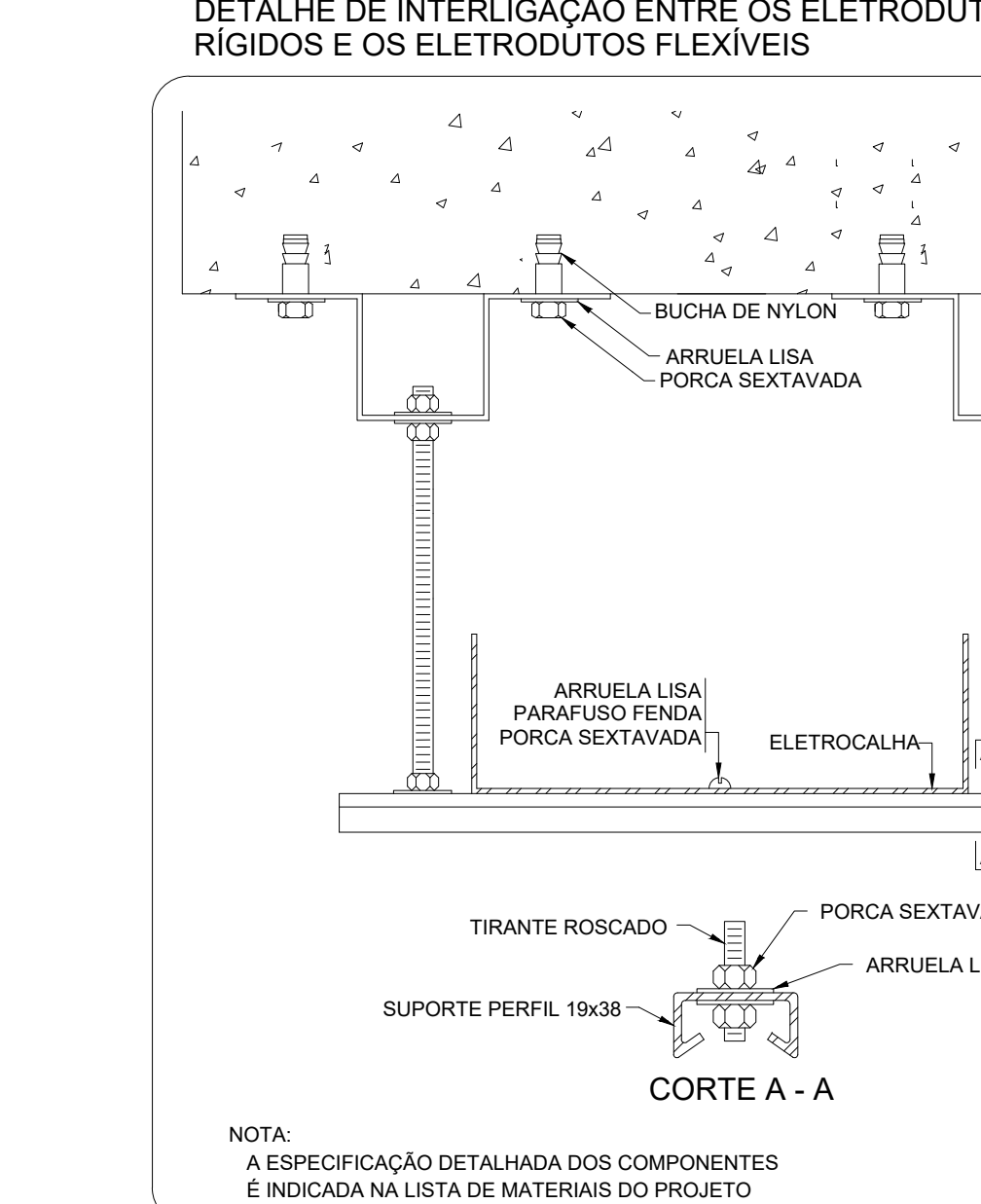
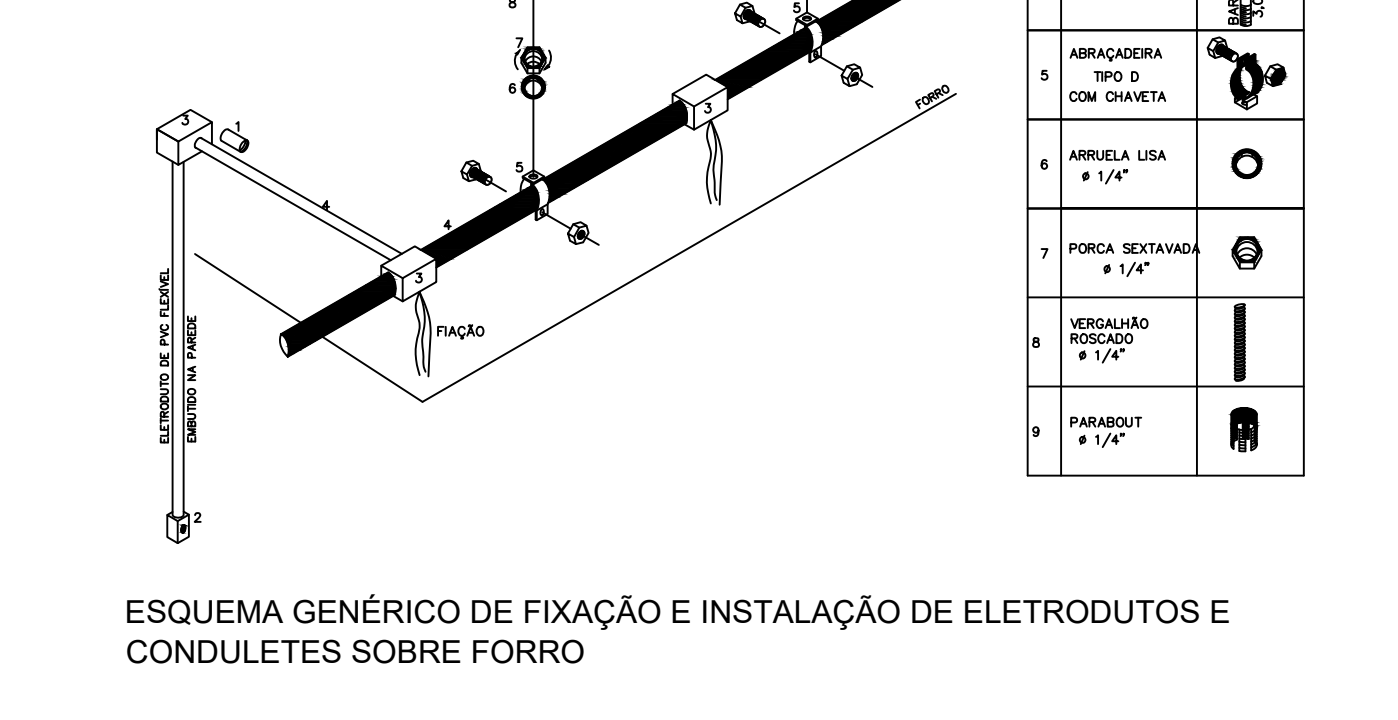






**Eletrodutos de PVC**

Dâmetro Nominal	Ø Ext. (mm)	Ø Int. (mm)	S (mm²)
3/4"	25mm	21,6	366
1"	32mm	33,2	607
1 1/4"	40mm	42,2	1041
1 1/2"	50mm	47,8	1372
2"	60mm	59,4	2223
2 1/2"	75mm	75,1	3578
3"	85mm	88	5027
4"	100mm	113	8332



**NOTAS**

- O PROJETO DE TELEFONIA FOI DESENVOLVIDO CONFORME O PROJETO DAS ZONAS DE VISUALIZAÇÃO DA CFTV E O PROJETO DE TELEFONIA, COMPARTILHANDO SUA INFRAESTRUTURA.
- OS PONTOS DE LÓGICA FORAM DISTRIBUÍDOS DE ACORDO COM O LAYOUT DA EDIFICAÇÃO.
- A NOMENCLATURA DOS PONTOS DE LÓGICA DAS CÂMERAS É REALIZADA DA SEGUNTE FORMA: XX-YY, ONDE X É A DESIGNAÇÃO DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES E Y É O NÚMERO SEQUENCIAL DE PONTOS.
- OS CABOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO DO TIPO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5.
- OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SÃO DE 3/4" E PERFILADO PERFORADO DE 38X38.
- COM A FINALIDADE DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS, DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE VOZ E DADOS DE NO MÍNIMO, 30cm.
- O CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL FOI DIMENSIONADO CONSIDERANDO, NO MÁXIMO, 4,8 PONTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
- AS CAIXAS DE PASSAGEM FORAM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM O DIMENSIONAMENTO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
- UTILIZAÇÃO DE SWITCHES GERENCIÁVEIS CONFORME CITADO EM NO\_TEL\_EX\_SCR\_REV00.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO TER SUAS EXTREMIDADES IDENTIFICADAS EM ANELHAS PLÁSTICAS, DESCRITAS NO PROJETO.
- OS CABOS UTPS DEVERÃO TER SUAS EXTREMIDADES IDENTIFICADAS EM ANELHAS PLÁSTICAS, DESCRITAS NO PROJETO.
- O RACK E A BARRA DE TERRA DO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER INTERLIGADOS COM CABOS DE 16mm², 75kV ATRAVÉS DA CAIXA DE IGUALIZAÇÃO.
- A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO FÍSICA ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CANNAM PARALELAMENTE.
- A IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DO CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÁ SER CLARA E NAS DUAS EXTREMIDADES SUGERIMOS ADOPTAR X-YY ONDE: X - LETRA DO PATCH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO. Y - PORTA DO PATCH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO.
- A INFRAESTRUTURA DE ELETROCALHAS E RACK É COMPARTILHADA COM O PROJETO DE CFTV E TELEFONIA.
- OS CABOS INSTALADOS NA VERTICAL DEVERÃO SER AMARRADOS E FIXADOS NA ELETROCALHA, COM NO MÍNIMO DUAS AMARRAÇÕES POR VÃO DE SUBIDA E ESPACAMENTO MÁXIMO DE 15 METROS.

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSION INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO MOEMA	APROVAÇÃO VISTO WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** PROJETO DE TELEFONIA

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA FRANCHA:** ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS

**FRANCHA:** 03

**DESENO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-9234

**ARQUIVO:** PG\_TEL\_EX\_SCR\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:** [Mapa de localização]

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZADO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

**DESENHADOR:** WECESLEI QUARTE DE SOUZA  
CAU A137466-4  
ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZADO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA DE TELECOMUNICAÇÕES

**DESENHADOR:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CAU A137466-4  
ENGENHEIRO ELÉTRICO


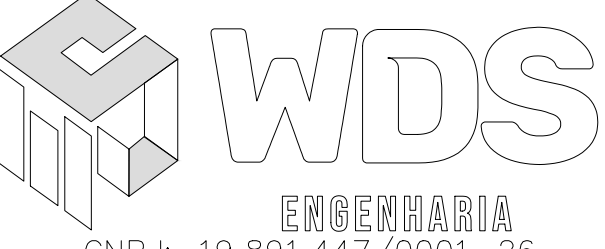
OBRA:	404,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS:	247,57m²
CASA DE GÁS:	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS:	3,50m²
<b>Total OBRA:</b>	<b>673,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERRÇO):	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPORTE):	199,90m²
ABRIGO DE RESIDUOS:	2,94m²
<b>Total CR:</b>	<b>588,57m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:</b>	<b>1.262,20m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO:</b>	<b>2.103,20m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:	0,6001 (0,011)
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO DO TERRENO:	69,41% (0,0941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:	8,8% (0,088)

De acordo com o novo regulamento, a partir de 01/11/2021, o profissional responsável pelo projeto deve ser inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) e ter sua assinatura e carimbo digitalizados e anexados ao projeto.



# PROJETO DE CFTV

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b>  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA	<b>PROJETO:</b>  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	<b>PROJETO DE CFTV</b> DATA: 01/11/2021 REVISÃO: 00
------------------------	---

FINALIDADE DA OBRA:	<b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)</b> ESCALA: INDICADAS
---------------------	--

CONTEÚDO DA PRANCHA:	<b>CAPA</b> PRANCHA: 00/03 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534 ARQUIVO: PG_TVS_EX_SRC_REV00
----------------------	---

PROPRIETÁRIO (A):	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b> CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95
-------------------	--

ENDEREÇO DA OBRA:	<b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>
-------------------	---

<b>PLANTA DE SITUAÇÃO:</b> 	<b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b>  PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  <i>Moema Sales Medeiros</i> COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137468-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  <i>Wecslei Duarte de Souza</i> DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  <i>Jefferson Costa Conceição Silva</i> RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELETRICISTA
---	---

SAMU .....	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS .....	247,57m²
CASA DE GÁS .....	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS .....	3,56m²
<b>Total SAMU .....</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) .....	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) .....	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS .....	2,96m²
<b>Total CIR .....</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA .....</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO .....</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO .....	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO .....	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE .....	8,6% (0,0860)

APROVAÇÃO:	
CONDICIONANTES	

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, desde que seja para fins de referência, não podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.



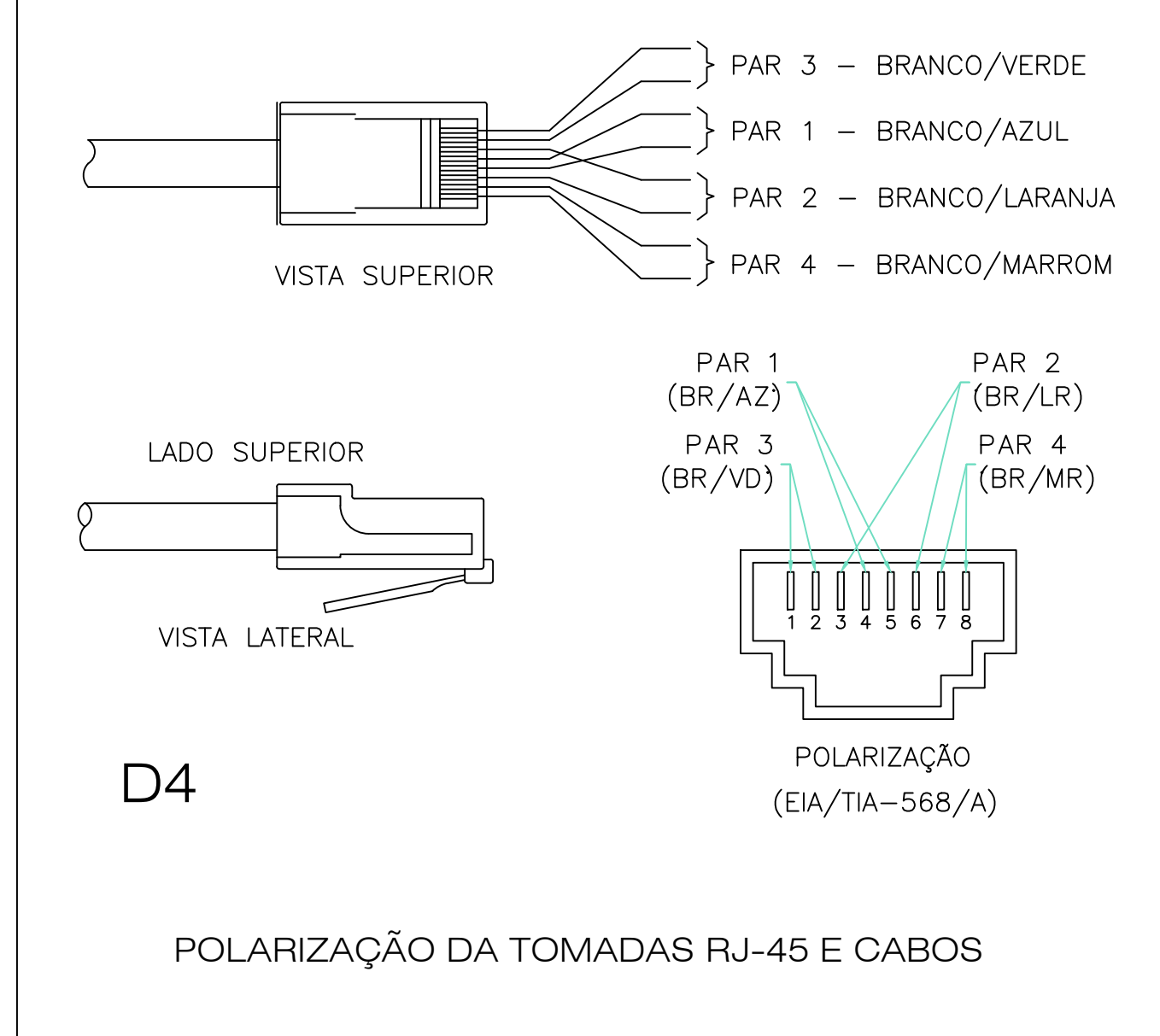
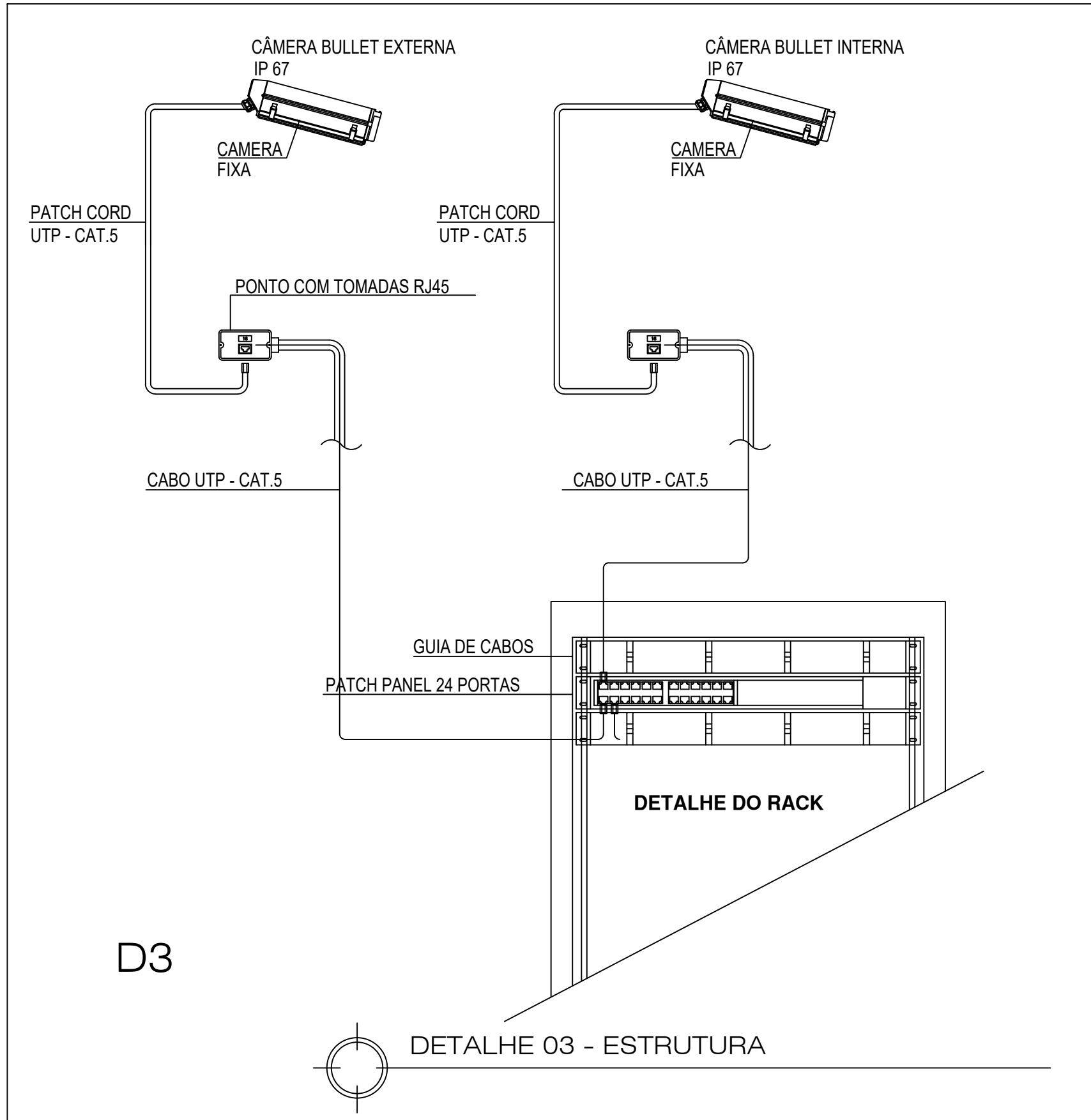
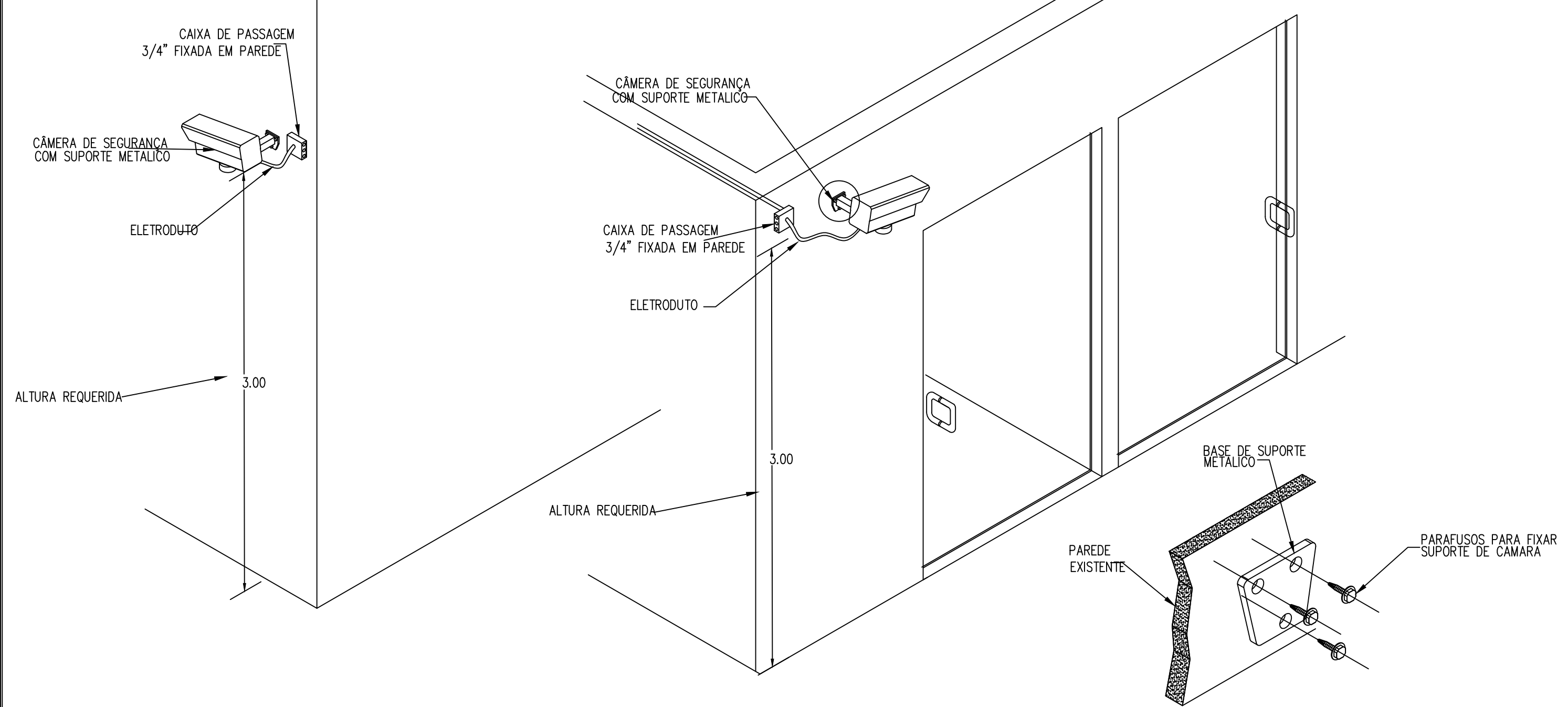








D1

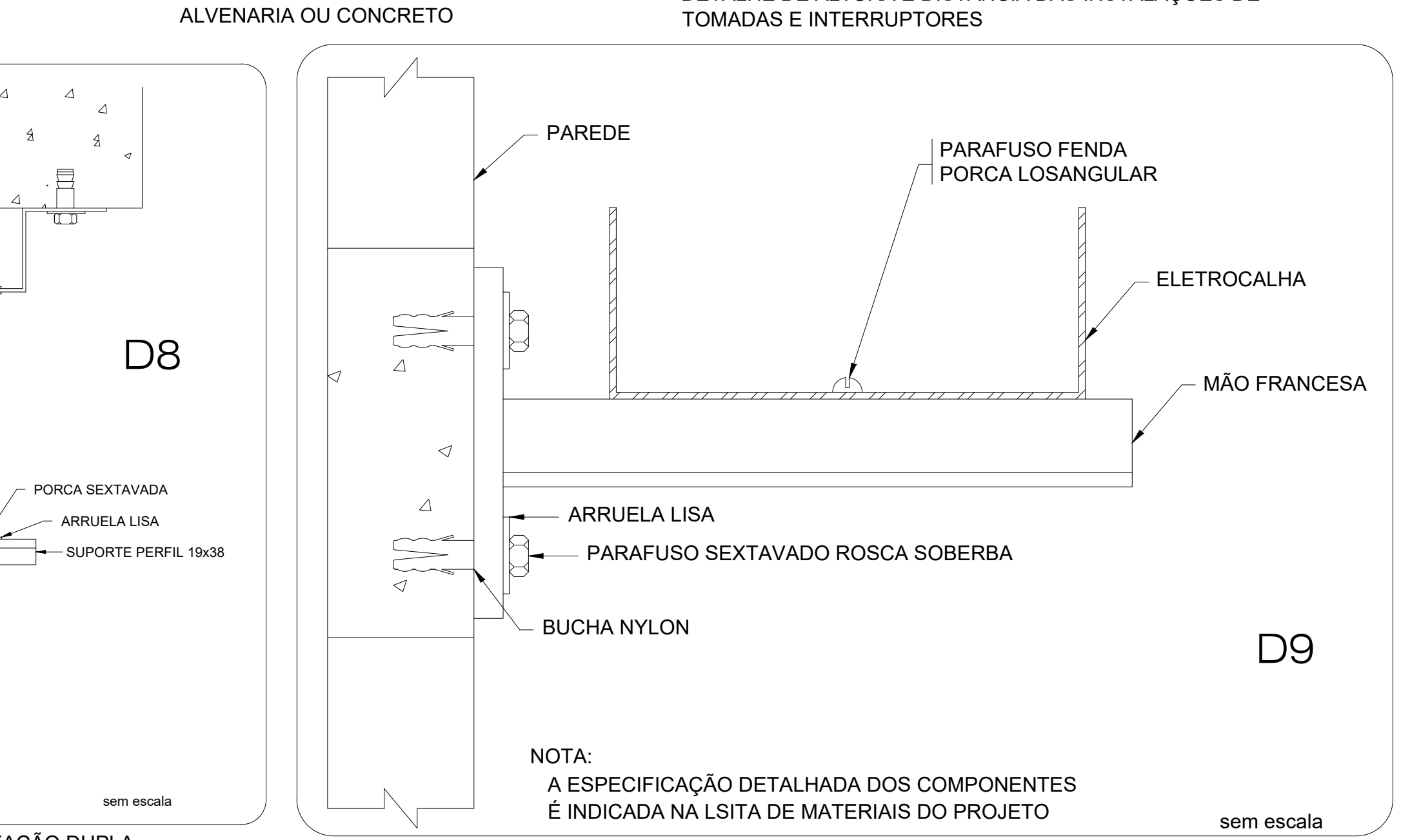
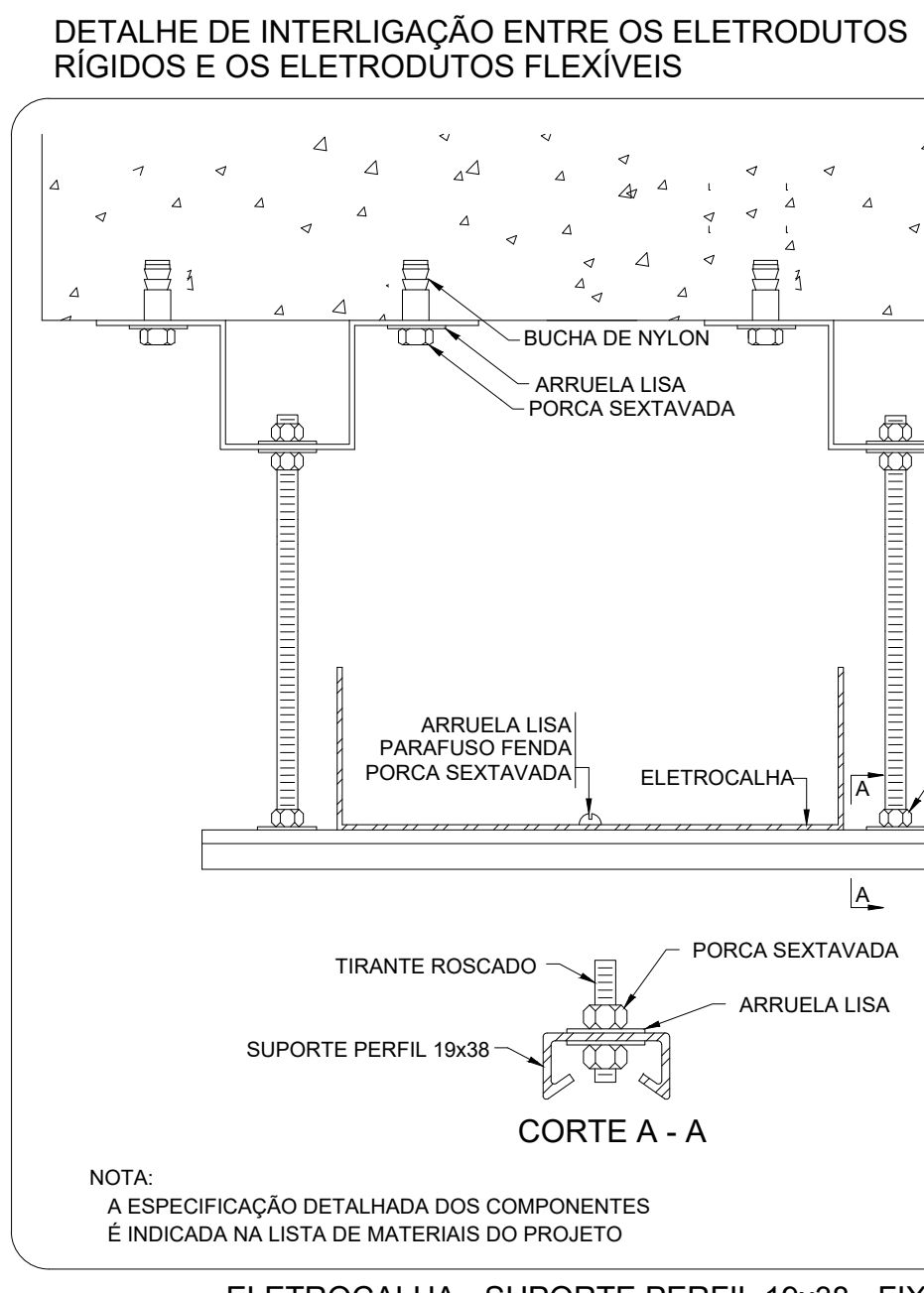
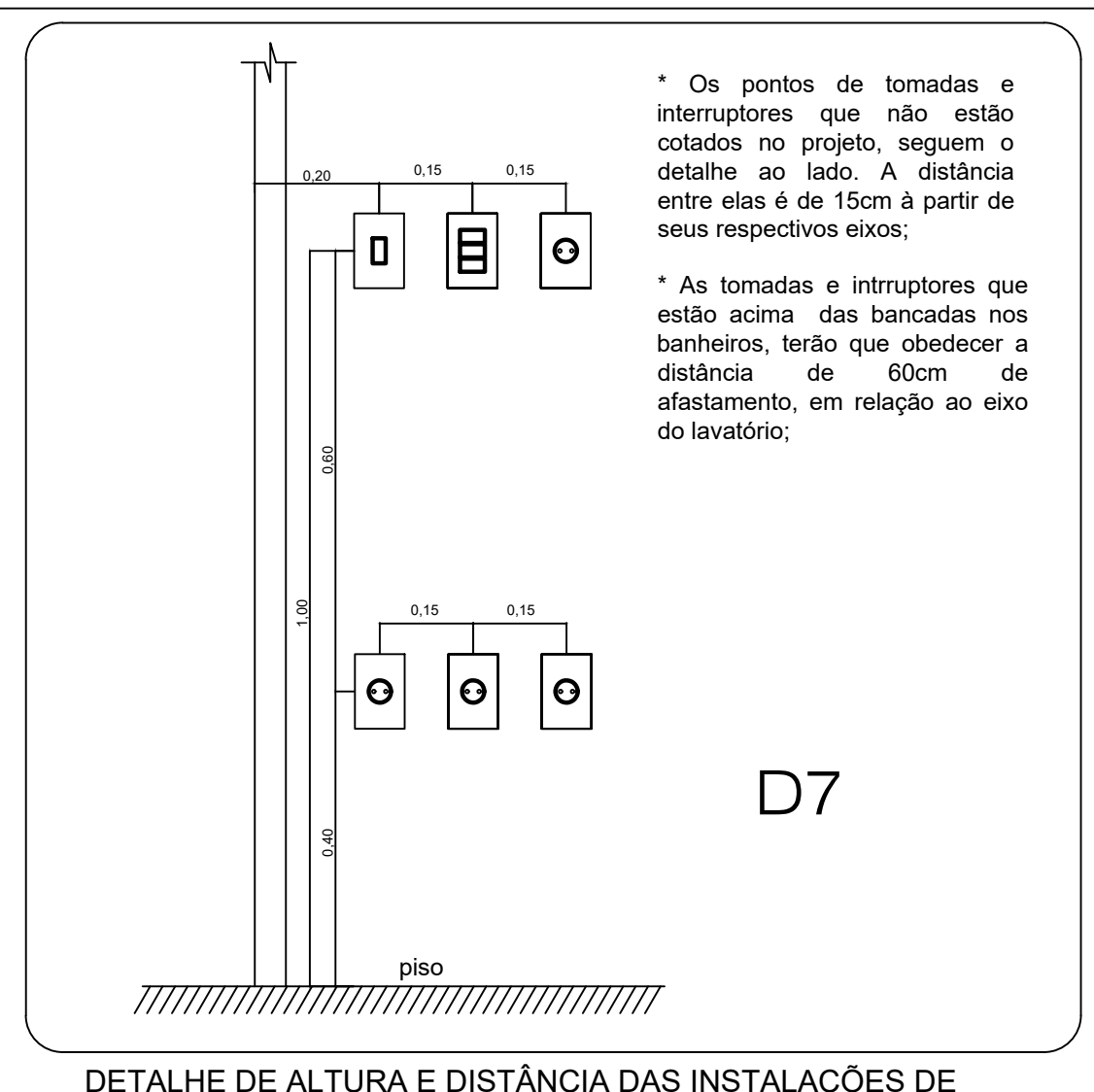
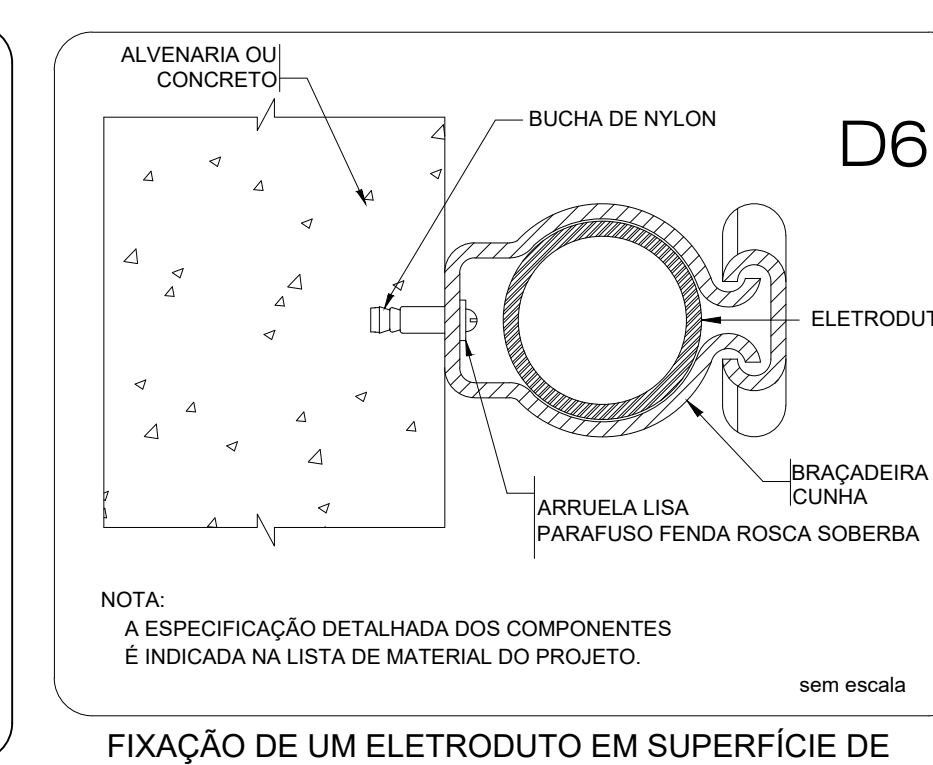
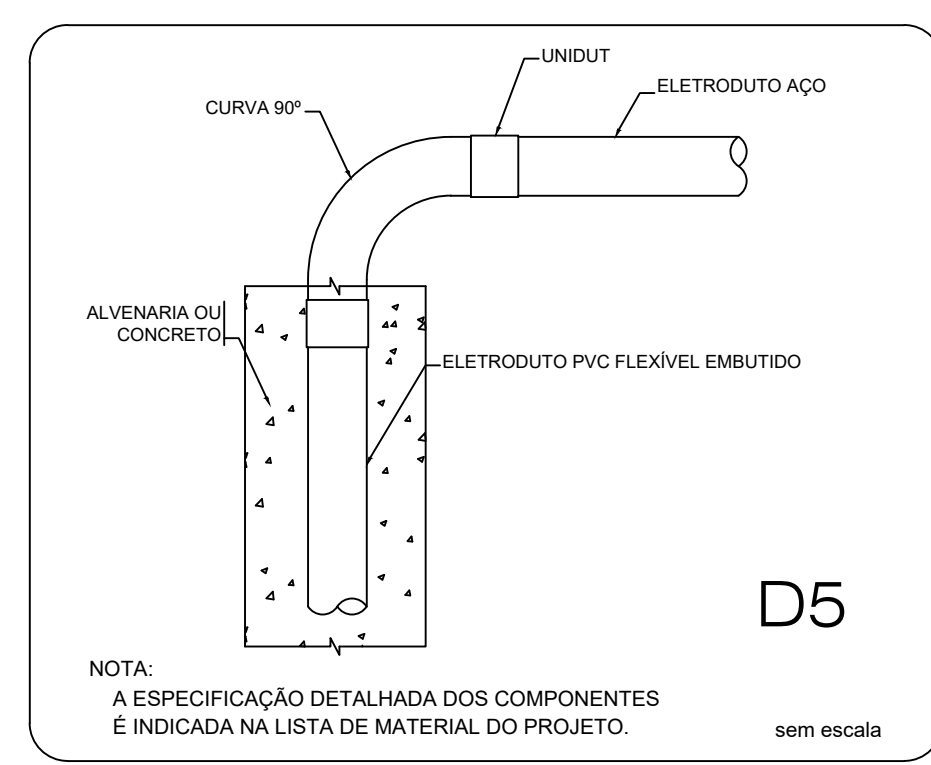


**NOTAS**  
 1- O PROJETO DE CFTV FOI DESENVOLVIDO CONFORME O PROJETO DAS ZONAS DE VISUALIZAÇÃO DA CFTV E O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, COMPARTILHANDO SUA INFRAESTRUTURA;  
 2 - OS PONTOS DE LÓGICA FORAM DISTRIBUÍDOS DE ACORDO COM O LAYOUT DA EDIFICAÇÃO;  
 3 - A NOMENCLATURA DOS PONTOS DE LÓGICA DAS CÂMERAS É REALIZADA DA SEGUINTE FORMA: XX-YY, ONDE X É A DESCRIÇÃO DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES E Y É O NÚMERO SEQUENCIAL DE PONTOS;  
 4 - OS CABOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO DO TIPO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5;  
 5 - OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SÃO DE 3/4" E PERFILADO PERFORADO DE 38X38;  
 6 - COM A FINALIDADE DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS, DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE VOZ E DAOS DE NO MÍNIMO, 30cm;  
 7 - O CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL FOI DIMENSIONADO CONSIDERANDO, NO MÁXIMO, 48 PONTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;  
 8 - AS CAIXAS DE PASSAGEM FORAM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM O DIMENSIONAMENTO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL;  
 9 - UTILIZAÇÃO DE SWITCHS GERENCIÁVEIS CONFORME CITADO EM NO\_TVS\_EX\_SER\_REV00;  
 10 - TODO CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO APÓS A INSTALAÇÃO;  
 11 - OS CABOS UTPS DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES IDENTIFICAÇÃO EM ANELHAS PLÁSTICAS, DESCRITA NO PROJETO.

D2

Eletrodutos de PVC				
Diâmetro Nominal	Ø Ext. (mm)	Ø Int. (mm)	S (mm²)	
3/4"	25mm	26,2	21,6	366
1"	32mm	33,2	27,8	607
1 1/4"	40mm	42,2	36,4	1041
1 1/2"	50mm	47,8	41,8	1372
2"	60mm	59,4	53,2	2223
2 1/2"	75mm	75,1	67,5	3578
3"	85mm	88	80	5027
4"	100mm	113	103	8332

D3



01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
 PROJETO: PROJETO DE CFTV  
 DATA: 01/11/2021  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: 1/100  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-0234  
 ARQUIVO: 03/03  
 PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95  
 ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:  
 PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 COORDENADOR: MOEMA SALES MEDEIROS  
 CALI A137466-4  
 ARQUITETA E ESPECIALISTA EM SISTEMAS DE EDIFICAÇÕES

PROPRIETÁRIO (A):  
 Mameia Sales Medeiros  
 COORDENADOR: MOEMA SALES MEDEIROS  
 CALI A137466-4  
 REVISOR: JERFONSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 005033765-0  
 ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

PROPRIETÁRIO (A):  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

DESCRIÇÃO DE OBRAS:  
 OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE 240,27m²  
 CASA DE GÁS: 7,50m²  
 ABRIGO DE RESÍDUOS: 3,50m²  
 Total OBRAS: 241,27m²  
 CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREO): 385,73m²  
 CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO): 195,00m²  
 ABRIGO DE RESÍDUOS: 2,94m²  
 Total CR: 673,67m²  
 REFINANCIAMENTO: 1.250,00m²  
 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 1.250,00m²  
 ÁREA DO TERRENO: 2.103,30m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5001 (0,01%)  
 COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO DO TERRENO: 69,41% (0,0941)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,9% (0,089)





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>					<b>19.245,96</b>
1.1	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m	mês	6	895,00	1.099,78	6.598,68
1.2	4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	6	1.016,19	1.248,69	7.492,14
1.3	4654	ORSE	Locação de container - Almoxarifado com banheiro - 6,00 x 2,30m	mês	6	699,21	859,19	5.155,14
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>180.816,72</b>
2.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	16.415,08	20.170,85	121.025,10
2.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6	8.109,76	9.965,27	59.791,62
<b>3</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>34.062,13</b>
3.1	9937	ORSE	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	m²	2103,9	1,78	2,19	4.607,54
3.2	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	12	390,28	479,58	5.754,96
3.3	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	70,88	137,26	168,67	11.955,33
3.4	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	155,76	61,36	75,40	11.744,30
<b>4</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>9.798,79</b>
<b>4.1</b>			<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>9.007,80</b>
<b>4.1.1</b>			<b>BLOCO DE COROAMENTO</b>					<b>8.797,57</b>
4.1.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	36,84	140,86	173,09	6.376,64
4.1.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	59,85	2,33	2,86	171,17



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.1.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	59,85	30,59	37,59	2.249,76
<b>4.1.2</b>			<b>VIGA DE EQUILIBRIO</b>					<b>210,23</b>
4.1.2.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,42	140,86	173,09	72,70
4.1.2.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	3,4	2,33	2,86	9,72
4.1.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	3,4	30,59	37,59	127,81
<b>4.2</b>			<b>TRANSPORTE</b>					<b>790,99</b>
4.2.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M³). AF_07/2020	m³	48,44	5,88	7,23	350,22
4.2.2	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	242,18	1,48	1,82	440,77
<b>5</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>1.140.337,47</b>
<b>5.1</b>			<b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>					<b>1.140.337,47</b>
<b>5.1.1</b>			<b>FUNDAÇÃO</b>					<b>119.630,60</b>
5.1.1.1	ADAP 86970	Próprio	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, NÃO INCLUSO CONCRETO (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBAMENTO)	M	532,7	43,51	53,47	28.483,47
5.1.1.2	95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021	KG	1432,31	13,85	17,02	24.377,92
5.1.1.3	95583	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	KG	270,57	17,22	21,16	5.725,26
5.1.1.4	00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NRR 8953)	m³	26,15	375,28	461,14	12.058,81





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.1.5	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	33,85	443,19	544,59	18.434,37
5.1.1.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	58	20,74	25,49	1.478,42
5.1.1.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	500	19,38	23,81	11.905,00
5.1.1.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	334	18,05	22,18	7.408,12
5.1.1.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	133	16,09	19,77	2.629,41
5.1.1.10	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	70	13,59	16,70	1.169,00
5.1.1.11	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	51	12,84	15,78	804,78
5.1.1.12	96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	213	14,27	17,53	3.733,89
5.1.1.13	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,42	443,19	544,59	228,73
5.1.1.14	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	6	20,74	25,49	152,94
5.1.1.15	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	9	18,05	22,18	199,62
5.1.1.16	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	10	16,09	19,77	197,70
5.1.1.17	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	13	13,59	16,70	217,10
5.1.1.18	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	27	12,84	15,78	426,06
<b>5.1.2</b>			<b>PILARES E VIGAS</b>					<b>210.261,60</b>
5.1.2.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	55,17	486,98	598,40	33.013,73



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.2.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	992	20,82	25,58	25.375,36
5.1.2.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	405	19,44	23,89	9.675,45
5.1.2.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	368	18,02	22,14	8.147,52
5.1.2.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1778	16,00	19,66	34.955,48
5.1.2.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	437	13,43	16,50	7.210,50
5.1.2.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	348	12,62	15,51	5.397,48
5.1.2.8	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	456	13,99	17,19	7.838,64
5.1.2.9	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	415	13,56	16,66	6.913,90
5.1.2.10	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	350,21	83,27	102,32	35.833,49





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.2.11	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	182,28	160,28	196,95	35.900,05
<b>5.1.3</b>			<b>PISO ARMADO</b>					<b>204.194,19</b>
5.1.3.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	m <sup>3</sup>	84,58	486,98	598,40	50.612,67
5.1.3.2	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES AF_09/2021	m <sup>2</sup>	23,36	133,43	163,96	3.830,11
5.1.3.3	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	68	19,32	23,74	1.614,32
5.1.3.4	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015	KG	5979	18,29	22,47	134.348,13
5.1.3.5	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	m <sup>2</sup>	845,76	2,33	2,86	2.418,87
5.1.3.6	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m <sup>3</sup>	84,58	109,40	134,43	11.370,09
<b>5.1.4</b>			<b>LAJE PAVIMENTO 1</b>					<b>474.040,80</b>
5.1.4.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	m <sup>3</sup>	68,69	486,98	598,40	41.104,10
5.1.4.2	92494	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	852,14	49,70	61,07	52.040,19
5.1.4.3	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	177,98	58,79	72,24	12.857,28



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.4.4	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4064	18,38	22,59	91.805,76
5.1.4.5	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1688	17,55	21,57	36.410,16
5.1.4.6	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	544	16,58	20,37	11.081,28
5.1.4.7	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2230	14,88	18,28	40.764,40
5.1.4.8	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1318	12,56	15,43	20.336,74
5.1.4.9	92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2820	11,98	14,72	41.510,40
5.1.4.10	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1854	13,53	16,63	30.832,02
5.1.4.11	ADAP 86972	Próprio	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	KG	5151	13,52	16,61	85.558,11
5.1.4.12	7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	161,8	48,99	60,20	9.740,36
<b>5.1.5</b>			<b>ESCADA</b>					<b>10.240,90</b>





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.5.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 600 L AF_05/2021	m³	2,19	486,98	598,40	1.310,50
5.1.5.2	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	44	22,81	28,03	1.233,32
5.1.5.3	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	33	19,21	23,61	779,13
5.1.5.4	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	54	15,82	19,44	1.049,76
5.1.5.5	101975	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	m²	10,63	449,25	552,04	5.868,19
<b>5.1.6</b>			<b>LAJE COBERTURA</b>					<b>88.985,20</b>
5.1.6.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 600 L AF_05/2021	m³	15,22	486,98	598,40	9.107,65
5.1.6.2	92494	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	176,82	49,70	61,07	10.798,40
5.1.6.3	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	60,41	58,79	72,24	4.364,02
5.1.6.4	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	747	18,38	22,59	16.874,73
5.1.6.5	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	225	17,55	21,57	4.853,25



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.6.6	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	98	16,58	20,37	1.996,26
5.1.6.7	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	508	14,88	18,28	9.286,24
5.1.6.8	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	989	12,56	15,43	15.260,27
5.1.6.9	92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	696	11,98	14,72	10.245,12
5.1.6.10	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	147	13,53	16,63	2.444,61
5.1.6.11	ADAP 86972	Próprio	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	KG	27	13,52	16,61	448,47
5.1.6.12	7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	54,92	48,99	60,20	3.306,18
<b>5.1.7</b>			<b>RESERVATÓRIO</b>					<b>32.984,18</b>
5.1.7.1	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	m³	10,04	486,98	598,40	6.007,94
5.1.7.2	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	78,7	18,38	22,59	1.777,83





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1.7.3	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	653	17,55	21,57	14.085,21
5.1.7.4	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	62,3	16,58	20,37	1.269,05
5.1.7.5	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,8	14,88	18,28	563,02
5.1.7.6	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	21,8	12,56	15,43	336,37
5.1.7.7	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	123,82	58,79	72,24	8.944,76
<b>6</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>21.605,97</b>
<b>6.1</b>			<b>RESERVATÓRIO</b>					<b>2.557,57</b>
6.1.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	78,84	26,40	32,44	2.557,57
<b>6.2</b>			<b>LAJES DESCOBERTAS</b>					<b>12.723,57</b>
6.2.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	268,26	38,60	47,43	12.723,57
<b>6.3</b>			<b>PAREDES DRYWALL - RU</b>					<b>6.324,83</b>
6.3.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	194,97	26,40	32,44	6.324,83
<b>7</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>433.297,65</b>
<b>7.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>185.441,45</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.1.1	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1818,41	82,99	101,98	185.441,45
<b>7.2</b>			<b>DIVISÓRIAS SANITÁRIAS</b>					<b>30.209,06</b>
7.2.1	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS AF_01/2021	m²	40,13	612,61	752,78	30.209,06
<b>7.3</b>			<b>PAREDE DRYWALL</b>					<b>217.647,14</b>
7.3.1	ADAP 86985	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES COM VÃOS 2RII+2RII	m²	127,96	204,52	251,31	32.157,63
7.3.2	ADAP 86986	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. 2ST+1RU	m²	380,28	157,32	193,31	73.511,93
7.3.3	96367	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST	m²	510,8	178,40	219,22	111.977,58
<b>8</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>179.563,53</b>
<b>8.1</b>			<b>MADEIRA</b>					<b>115.848,35</b>
8.1.1	100686	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 D01/D11	UN	4	988,78	1.215,01	4.860,04
8.1.2	100683	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 D02	UN	44	1.157,21	1.421,98	62.567,12





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.1.3	100712	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P02	UN	4	879,30	1.080,48	4.321,92
8.1.4	100679	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 P04	UN	18	889,00	1.092,40	19.663,20
8.1.5	7788	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore - P04	un	9	1.206,35	1.482,36	13.341,24
8.1.6	11836	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.20 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P14	un	1	1.007,57	1.238,10	1.238,10
8.1.7	8202	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.60 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens - P15	un	3	1.142,77	1.404,24	4.212,72
8.1.8	12065	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.80 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P13	un	1	1.217,37	1.495,90	1.495,90
8.1.9	8258	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens - P12	un	1	1.012,98	1.244,75	1.244,75
8.1.10	110300	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m CORRER REV.LAMINADO - P16	UN	1	2.362,76	2.903,36	2.903,36
<b>8.2</b>			<b>ALUMÍNIO COM VIDRO</b>					<b>22.508,02</b>
8.2.1	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 - P05 P08	m²	7,47	437,42	537,50	4.015,13
8.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019 - I01 I06	m²	6,44	437,25	537,29	3.460,15
8.2.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019 - I02 I03 I04 I05 I07	m²	48,4	220,78	271,29	13.130,44



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.2.4	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATEENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019 - J26	m²	1,2	449,15	551,92	662,30
8.2.5	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro - J26	m²	1,8	288,04	353,94	637,09
8.2.6	102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P - J26	m²	1,8	272,58	334,95	602,91
<b>8.3</b>			<b>METÁLICAS</b>					<b>27.319,34</b>
8.3.1	7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical) -P06, P07, P09, P10	m²	45,67	486,81	598,19	27.319,34
<b>8.4</b>			<b>ACABAMENTOS</b>					<b>13.887,82</b>
8.4.1	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	62,77	87,44	107,45	6.744,64
8.4.2	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	70,9	81,99	100,75	7.143,18
<b>9</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>172.378,24</b>
<b>9.1</b>			<b>METÁLICA</b>					<b>169.266,13</b>
9.1.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	768,11	89,88	110,44	84.830,07
9.1.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	768,11	60,48	74,32	57.085,94
9.1.3	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	UN	1	990,41	1.217,02	1.217,02





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.1.4	92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	8	1.424,16	1.750,01	14.000,08
9.1.5	92610	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	4	1.575,65	1.936,16	7.744,64
9.1.6	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	2	1.785,64	2.194,19	4.388,38
<b>9.2</b>			<b>CONCRETO</b>					<b>3.112,11</b>
9.2.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	15,07	168,06	206,51	3.112,11
<b>10</b>			<b>FORROS</b>					<b>104.019,37</b>
<b>10.1</b>			<b>GESSO</b>					<b>104.019,37</b>
10.1.1	1954	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	m²	782,07	85,37	104,90	82.039,14
10.1.2	9082	ORSE	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	m	838,62	21,33	26,21	21.980,23
<b>11</b>			<b>REVESTIMENTOS DE PAREDE</b>					<b>270.697,95</b>
11.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	3170,89	4,27	5,25	16.647,17
11.2	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALUSAS. AF_06/2014	m²	163,92	33,21	40,81	6.689,58



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.3	87779	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m²	2479,9	67,88	83,41	206.848,46
11.4	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	690,99	47,71	58,63	40.512,74
<b>12</b>			<b>PISOS - PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>221.948,07</b>
<b>12.1</b>			<b>PISO CERÂMICO</b>					<b>13.135,36</b>
12.1.1	87735	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	90,05	41,42	50,90	4.583,55
12.1.2	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 AF_06/2014	m²	102,2	67,15	82,51	8.432,52
12.1.3	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	12,21	7,95	9,77	119,29
<b>12.2</b>			<b>PISO ALTA RESISTÊNCIA</b>					<b>93.325,99</b>
12.2.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	816,23	30,06	36,94	30.151,54
12.2.2	101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	816,23	41,00	50,38	41.121,67
12.2.3	101741	SINAPI	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	815,26	22,01	27,05	22.052,78
<b>12.3</b>			<b>PISO E PASSEIO CIMENTADO</b>					<b>83.867,39</b>
12.3.1	11798	ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	m²	1523,2	44,81	55,06	83.867,39





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>12.4</b>			<b>INTERTRAVADO</b>					<b>31.619,33</b>
12.4.1	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	318,01	60,33	74,13	23.574,08
12.4.2	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	158,06	41,42	50,90	8.045,25
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>28.030,34</b>
<b>13.1</b>			<b>ALIMENTAÇÃO</b>					<b>2.938,89</b>
13.1.1	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	54,09	66,47	66,47
13.1.2	103036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	18,62	22,88	22,88
13.1.3	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	32,82	40,33	80,66
13.1.4	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	15,66	19,24	19,24
13.1.5	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	5,08	6,24	24,96
13.1.6	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,3	8,27	10,16	3,05
13.1.7	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2	33,76	41,48	82,96
13.1.8	89422	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	4,13	5,07	30,42



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.1.9	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	11,43	14,05	14,05
13.1.10	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	5,51	6,77	13,54
13.1.11	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	21	5,08	6,24	131,04
13.1.12	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	35,20	43,25	86,50
13.1.13	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	184	8,27	10,16	1.869,44
13.1.14	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9	7,21	8,86	79,74
13.1.15	89421	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	12,24	15,04	30,08
13.1.16	10611	ORSE	Ligação Predial de Água, na Parede, cavalete com registro esfera pvc sold. d=25mm, inclusive hidrômetro	un	1	312,39	383,86	383,86
<b>13.2</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>					<b>25.091,45</b>
13.2.1	12882	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Un	1	651,06	800,02	800,02
13.2.2	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	55,98	68,79	137,58
13.2.3	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	76,27	93,72	281,16
13.2.4	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	152,22	187,05	187,05
13.2.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	38	86,02	105,70	4.016,60





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.2.6	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	14	81,72	100,42	1.405,88
13.2.7	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	306,20	376,26	376,26
13.2.8	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	31,63	38,87	38,87
13.2.9	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	25,55	31,40	31,40
13.2.10	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	90	3,95	4,85	436,50
13.2.11	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1," INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	6,92	8,50	34,00
13.2.12	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	8,73	10,73	64,38
13.2.13	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	11,43	14,05	28,10
13.2.14	89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	8,30	10,20	20,40
13.2.15	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	12,40	15,24	15,24



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.2.16	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	un	1	11,22	13,79	13,79
13.2.17	89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	18,24	22,41	44,82
13.2.18	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	20,91	25,69	25,69
13.2.19	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	26,03	31,99	191,94
13.2.20	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	9,88	12,14	36,42
13.2.21	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	15,03	18,47	36,94
13.2.22	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	16,68	20,50	20,50
13.2.23	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	116	8,96	11,01	1.277,16
13.2.24	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	12,45	15,30	122,40
13.2.25	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	12,20	14,99	14,99
13.2.26	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	14,55	17,88	53,64
13.2.27	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	10,20	12,53	12,53
13.2.28	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	9,33	11,46	34,38





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.2.29	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	11,65	14,32	14,32
13.2.30	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	316,1	22,16	27,23	8.607,40
13.2.31	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	57,7	31,44	38,63	2.228,95
13.2.32	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	5,5	16,65	20,46	112,53
13.2.33	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	41,4	19,16	23,54	974,56
13.2.34	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	75	12,51	15,37	1.152,75
13.2.35	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	18,34	22,54	45,08
13.2.36	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	22,98	28,24	28,24
13.2.37	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4	20,76	25,51	102,04
13.2.38	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	20,36	25,02	25,02
13.2.39	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	32,36	39,76	39,76
13.2.40	89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35	16,50	20,28	709,80
13.2.41	4964	ORSE	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	un	8	15,04	18,48	147,84
13.2.42	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14	16,83	20,68	289,52



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.2.43	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	UN	45	15,46	19,00	855,00
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>42.602,12</b>
<b>14.1</b>			<b>ESGOTO</b>					<b>36.552,28</b>
14.1.1	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM AF 12/2020	UN	1	592,29	727,81	727,81
14.1.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF 12/2020	UN	14	607,58	746,59	10.452,26
14.1.3	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	UN	27	35,53	43,66	1.178,82
14.1.4	9383	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar	un	4	37,50	46,08	184,32
14.1.5	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	un	1	53,16	65,32	65,32
14.1.6	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	UN	11	13,48	16,56	182,16
14.1.7	1667	ORSE	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	un	25	10,64	13,07	326,75
14.1.8	1621	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm	un	12	59,33	72,90	874,80
14.1.9	1619	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 50mm	un	17	19,37	23,80	404,60
14.1.10	1619	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 40mm	un	21	19,37	23,80	499,80
14.1.11	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14	39,09	48,03	672,42





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.1.12	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	52	10,82	13,30	691,60
14.1.13	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	24,94	30,65	30,65
14.1.14	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13	7,48	9,19	119,47
14.1.15	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	11,82	14,52	72,60
14.1.16	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6	25,00	30,72	184,32
14.1.17	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	25	10,16	12,48	312,00
14.1.18	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9	11,19	13,75	123,75
14.1.19	1631	ORSE	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, com visita, para esgoto predial, diâm =100 x 50mm	un	1	37,24	45,76	45,76
14.1.20	1672	ORSE	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário. diâm = 40mm	un	16	15,53	19,08	305,28
14.1.21	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	22	45,75	56,22	1.236,84
14.1.22	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	47,23	58,04	290,20



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.1.23	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	22,14	27,21	27,21
14.1.24	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	2	21,75	26,73	53,46
14.1.25	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	M	186,2	57,33	70,45	13.117,79
14.1.26	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	M	63,5	19,85	24,39	1.548,77
14.1.27	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	M	69,4	29,48	36,23	2.514,36
14.1.28	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	41,41	50,88	254,40
14.1.29	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	20,33	24,98	24,98
14.1.30	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	12,12	14,89	29,78
<b>14.2</b>			<b>VENTILAÇÃO</b>					<b>6.049,84</b>
14.2.1	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	14	7,64	9,39	131,46
14.2.2	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	15,13	18,59	37,18





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.2.3	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	56	7,01	8,61	482,16
14.2.4	89805	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	10	14,22	17,47	174,70
14.2.5	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	17,02	20,91	104,55
14.2.6	1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	5	34,44	42,32	211,60
14.2.7	89830	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	29,73	36,53	73,06
14.2.8	89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	6,92	8,50	8,50
14.2.9	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	12,19	14,98	29,96
14.2.10	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4	15,05	18,49	73,96
14.2.11	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	11	7,06	8,68	95,48
14.2.12	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	5	11,73	14,41	72,05
14.2.13	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	105,9	12,60	15,48	1.639,33



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.2.14	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	30,3	20,56	25,26	765,38
14.2.15	1661	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	11	41,65	51,18	562,98
14.2.16	1665	ORSE	Tê 90° de inspeção em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 75mm	un	4	78,38	96,31	385,24
14.2.17	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	45	20,33	24,98	1.124,10
14.2.18	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILACÃO AF_12/2014	UN	1	27,25	33,48	33,48
14.2.19	1659	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1	36,35	44,67	44,67
<b>15</b>			<b>GÁS CANALIZADO</b>					<b>4.479,58</b>
<b>15.1</b>			<b>REDE</b>					<b>4.479,58</b>
15.1.1	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAM AIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14	17,57	21,59	302,26
15.1.2	92687	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAM AIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	57,5	35,38	43,47	2.499,53
15.1.3	92704	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAM AIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	2	23,63	29,04	58,08
15.1.4	10523	ORSE	Cotovelo RF de bronze / cobre 15mm x 1/2"	un	2	37,50	46,08	92,16
15.1.5	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAM AIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	17,57	21,59	21,59





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.6	10339	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	un	3	17,81	21,88	65,64
15.1.7	7835	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un	1	362,52	445,46	445,46
15.1.8	8708	ORSE	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás) - C/ O.P.S.O	un	2	136,14	167,29	334,58
15.1.9	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	un	1	537,34	660,28	660,28
<b>16</b>			<b>APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS</b>					<b>52.495,35</b>
<b>16.1</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					<b>31.927,38</b>
16.1.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11	87,62	107,67	1.184,37
16.1.2	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	586,05	720,14	2.160,42
16.1.3	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	44,59	54,79	438,32
16.1.4	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	419,62	515,63	3.093,78
16.1.5	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	70,40	86,51	259,53
16.1.6	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	255,34	313,76	1.568,80
16.1.7	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	39	60,13	73,89	2.881,71
16.1.8	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	21	195,42	240,13	5.042,73
16.1.9	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	129,71	159,39	478,17



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.10	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	323,80	397,89	2.785,23
16.1.11	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23	414,51	509,35	11.715,05
16.1.12	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1	259,82	319,27	319,27
<b>16.2</b>			<b>BANCADAS</b>					<b>6.035,80</b>
16.2.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	14,14	347,38	426,86	6.035,80
<b>16.3</b>			<b>BOX BANHEIROS</b>					<b>10.341,05</b>
16.3.1	12476	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.01	m²	28,71	293,12	360,19	10.341,05
<b>16.4</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>					<b>4.191,12</b>
16.4.1	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	325,21	399,62	2.397,72
16.4.2	13116	ORSE	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	3	486,49	597,80	1.793,40
<b>17</b>			<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>					<b>57.329,13</b>
<b>17.1</b>			<b>REDE</b>					<b>57.329,13</b>
17.1.1	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM AF_12/2020	UN	23	592,29	727,81	16.739,63
17.1.2	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	97,3	75,24	92,45	8.995,39





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
17.1.3	7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	un	6	78,35	96,28	577,68
17.1.4	9752	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 75mm	un	17	37,42	45,98	781,66
17.1.5	1620	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm	un	2	48,51	59,61	119,22
17.1.6	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	19	41,47	50,96	968,24
17.1.7	89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	64	27,26	33,50	2.144,00
17.1.8	89599	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6	18,20	22,36	134,16
17.1.9	89673	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	7	26,97	33,14	231,98
17.1.10	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	101,3	44,65	54,87	5.558,33
17.1.11	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	113,1	88,01	108,15	12.231,77
17.1.12	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	4,9	21,21	26,06	127,69
17.1.13	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	257,5	25,89	31,81	8.191,08
17.1.14	89687	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	10	42,99	52,83	528,30
<b>18</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>371.891,19</b>
<b>18.1</b>			<b>SUBESTAÇÃO DE ENERGIA AÉREA</b>					<b>54.514,46</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>18.1.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>12.308,80</b>
18.1.1.1	101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	80	125,21	153,86	12.308,80
<b>18.1.2</b>			<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>					<b>2.033,97</b>
18.1.2.1	74130/007	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	1.043,63	1.282,41	1.282,41
18.1.2.2	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	6	101,94	125,26	751,56
<b>18.1.3</b>			<b>CAIXA, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS</b>					<b>1.167,10</b>
18.1.3.1	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2	217,20	266,90	533,80
18.1.3.2	3771	ORSE	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 3", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	30	17,18	21,11	633,30
<b>18.1.4</b>			<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>					<b>2.855,10</b>
18.1.4.1	9725	ORSE	QFAC II - Quadro / Painele em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm	un	1	2.323,49	2.855,10	2.855,10
<b>18.1.5</b>			<b>SUBESTAÇÃO</b>					<b>32.790,07</b>
18.1.5.1	SE150kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA 150kVA PADRÃO COELBA	un	1	26.684,63	32.790,07	32.790,07
<b>18.1.6</b>			<b>DISPOSITIVOS</b>					<b>3.359,42</b>
18.1.6.1	MI225kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA MEDIÇÃO INDIRETA DE 225kVA PADRÃO COELBA	un	1	2.733,90	3.359,42	3.359,42
<b>18.2</b>			<b>GERAL</b>					<b>130.527,23</b>
18.2.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	14,20	17,45	52,35



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.2.2	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	42,09	51,72	51,72
18.2.3	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2	27,76	34,11	68,22
18.2.4	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	UN	5	11,92	14,65	73,25
18.2.5	9140	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	253,5	18,03	22,16	5.617,56
18.2.6	9006	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	124,2	23,82	29,27	3.635,33
18.2.7	8458	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 25mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	491,7	35,26	43,33	21.305,36
18.2.8	9007	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 35mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	6,4	45,23	55,58	355,71
18.2.9	8348	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	1138,4	9,65	11,86	13.501,42
18.2.10	8350	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 50mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	5,6	66,26	81,42	455,95
18.2.11	11570	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm <sup>2</sup> , 1kv / 90° C	m	1076,3	11,68	14,35	15.444,91
18.2.12	101885	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	29,7	11,45	14,07	417,88
18.2.13	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	615,2	5,61	6,89	4.238,73
18.2.14	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	3	7,89	9,70	29,10
18.2.15	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	9,9	10,64	13,07	129,39
18.2.16	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	7	174,42	214,33	1.500,31





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.2.17	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	21,46	26,37	26,37
18.2.18	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	77,91	95,74	287,22
18.2.19	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	83,12	102,14	204,28
18.2.20	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	25	12,51	15,37	384,25
18.2.21	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	13,12	16,12	48,36
18.2.22	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	14,25	17,51	17,51
18.2.23	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	14,25	17,51	35,02
18.2.24	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	77,91	95,74	191,48
18.2.25	453	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1	524,00	643,89	643,89
18.2.26	11561	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	2	582,36	715,60	1.431,20
18.2.27	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	79,71	97,95	97,95
18.2.28	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	102,53	125,99	125,99
18.2.29	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	79,71	97,95	97,95
18.2.30	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	102,53	125,99	125,99
18.2.31	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	16	200,62	246,52	3.944,32
18.2.32	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	1	187,93	230,93	230,93
18.2.33	ADAP 87028	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 63A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	1	202,90	249,32	249,32
18.2.34	11286	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	80,26	98,62	98,62



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.2.35	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	21	73,93	90,85	1.907,85
18.2.36	8697	ORSE	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	48	10,80	13,27	636,96
18.2.37	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	30	4,83	5,94	178,20
18.2.38	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	21	38,82	47,70	1.001,70
18.2.39	12582	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica	un	1	10,70	13,15	13,15
18.2.40	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	0,5	12,30	15,11	7,56
18.2.41	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	M	17,1	8,71	10,70	182,97
18.2.42	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	14,7	13,66	16,79	246,81
18.2.43	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	M	23	13,29	16,33	375,59
18.2.44	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	M	45	20,98	25,78	1.160,10
18.2.45	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	3	12,30	15,11	45,33
18.2.46	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	19,1	26,36	32,39	618,65
18.2.47	12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	un	307	83,12	102,14	31.356,98
18.2.48	101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF 07/2020	UN	1	1.957,18	2.404,98	2.404,98
18.2.49	00041199	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10.00 M. RESISTENCIA DE 150 DAN. TIPO D	UN	1	620,04	761,91	761,91
18.2.50	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	5,4	20,83	25,60	138,24



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.2.51	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	6	12,19	14,98	89,88
18.2.52	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	23,2	20,83	25,60	593,92
18.2.53	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	54,7	20,83	25,60	1.400,32
18.2.54	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	105	12,19	14,98	1.572,90
18.2.55	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	7	4,83	5,94	41,58
18.2.56	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1.235,69	1.518,42	3.036,84
18.2.57	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	2	2.570,22	3.158,29	6.316,58
18.2.58	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	m³	9	74,33	91,34	822,06
18.2.59	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	9	45,06	55,37	498,33
<b>18.3</b>			<b>ELÉTRICA CIRURGIA</b>					<b>13.100,97</b>
18.3.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18	14,20	17,45	314,10
18.3.2	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	386,6	5,61	6,89	2.663,67
18.3.3	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16	47,07	57,84	925,44
18.3.4	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	77,91	95,74	191,48
18.3.5	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	12,51	15,37	153,70
18.3.6	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	8	200,62	246,52	1.972,16





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.3.7	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	2	187,93	230,93	461,86
18.3.8	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	68,1	26,36	32,39	2.205,76
18.3.9	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	23,7	20,83	25,60	606,72
18.3.10	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	38	12,19	14,98	569,24
18.3.11	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1.235,69	1.518,42	3.036,84
<b>18.4</b>			<b>ELÉTRICA ESTABILIZADA</b>					<b>150,58</b>
18.4.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	14,20	17,45	34,90
18.4.2	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	47,07	57,84	115,68
<b>18.5</b>			<b>ELÉTRICA NORMAL</b>					<b>173.597,95</b>
18.5.1	9985	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	12,19	14,98	14,98
18.5.2	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	6	4,83	5,94	35,64
18.5.3	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	338	14,20	17,45	5.898,10
18.5.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	29	11,39	14,00	406,00
18.5.5	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	UN	33	11,92	14,65	483,45
18.5.6	8348	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm², 1kv / 90° C	m	142,1	9,65	11,86	1.685,31



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.5.7	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9314,1	5,61	6,89	64.174,15
18.5.8	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	29,50	36,25	616,25
18.5.9	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	48,99	60,20	180,60
18.5.10	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	43,22	53,11	53,11
18.5.11	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	47	42,26	51,93	2.440,71
18.5.12	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13	42,26	51,93	675,09
18.5.13	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	238	40,04	49,20	11.709,60
18.5.14	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	37,59	46,19	785,23
18.5.15	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	48	12,51	15,37	737,76
18.5.16	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	13,12	16,12	64,48
18.5.17	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,91	95,74	95,74
18.5.18	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	83,12	102,14	102,14
18.5.19	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	2	78,19	96,08	192,16
18.5.20	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	16	200,62	246,52	3.944,32



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.5.21	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1	167,51	205,84	205,84
18.5.22	8077	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	1	178,23	219,01	219,01
18.5.23	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	4	187,93	230,93	923,72
18.5.24	11286	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	80,26	98,62	98,62
18.5.25	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	1,9	39,62	48,69	92,51
18.5.26	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	10	66,69	81,95	819,50
18.5.27	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	13	73,93	90,85	1.181,05
18.5.28	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	61	15,64	19,22	1.172,42
18.5.29	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	8	4,83	5,94	47,52
18.5.30	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	2	12,34	15,16	30,32
18.5.31	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	3,6	10,23	12,57	45,25
18.5.32	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	1769,5	26,36	32,39	57.314,11
18.5.33	12971	ORSE	Luminária Pannel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	un	12	83,12	102,14	1.225,68
18.5.34	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	2	20,83	25,60	51,20
18.5.35	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	2	12,19	14,98	29,96





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
18.5.36	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	157,7	20,83	25,60	4.037,12
18.5.37	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	185	12,19	14,98	2.771,30
18.5.38	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	1	4,83	5,94	5,94
18.5.39	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.235,69	1.518,42	1.518,42
18.5.40	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	708,88	871,07	4.355,35
18.5.41	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	2.570,22	3.158,29	3.158,29
<b>19</b>			<b>SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA</b>					<b>59.594,63</b>
<b>19.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>27.327,50</b>
19.1.1	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2017	M	250	64,41	79,15	19.787,50
19.1.2	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2017	M	100	61,36	75,40	7.540,00
<b>19.2</b>			<b>CAPTAÇÃO</b>					<b>5.515,89</b>
19.2.1	824	ORSE	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabo, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx2" e base	un	3	800,89	984,13	2.952,39
19.2.2	078560	SBC	CAPTOR TIPO TERMINAL AbEO, H= 600 MM, 3/8" GALV. A FOGO	UN	50	41,72	51,27	2.563,50
<b>19.3</b>			<b>DESCIDA</b>					<b>6.008,80</b>
19.3.1	7903	ORSE	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	un	70	69,86	85,84	6.008,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>19.4</b>			<b>EQUIPOTENCIALIZAÇÃO</b>					<b>6.088,34</b>
19.4.1	7903	ORSE	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	un	50	69,86	85,84	4.292,00
19.4.2	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	un	3	487,29	598,78	1.796,34
<b>19.5</b>			<b>ATERRAMENTO</b>					<b>2.288,10</b>
19.5.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO. DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF 12/2020	UN	15	44,80	55,05	825,75
19.5.2	2887	ORSE	Fornecimento de haste cobreada copperweld p/ aterramento 5/8" x 3,00m, com conector	un	15	79,34	97,49	1.462,35
<b>19.6</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					<b>12.366,00</b>
19.6.1	9902	ORSE	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo 50 mm <sup>2</sup>	un	40	214,09	263,07	10.522,80
19.6.2	13047	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de resistência Ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, exclusive deslocamento de equipe técnica - Rev 01	un	1	1.500,00	1.843,20	1.843,20
<b>20</b>			<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>					<b>56.998,85</b>
<b>20.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>56.998,85</b>
20.1.1	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	17	20,14	24,75	420,75
20.1.2	98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	6	1.107,98	1.361,49	8.168,94
20.1.3	00039603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	384	2,27	2,79	1.071,36
20.1.4	7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	8	520,00	638,98	5.111,84
20.1.5	10727	ORSE	Fornecimento e instalação de voice panel 20 portas cat 6	un	1	321,64	395,23	395,23
20.1.6	ADAP 86980	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 30 portas cat 6	un	2	524,49	644,49	1.288,98



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
20.1.7	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	14,20	17,45	296,65
20.1.8	ADAP 86979	Próprio	ACESSÓRIOS CABEAMENTO RACK	CJ	1	297,92	366,08	366,08
20.1.9	11307	ORSE	Distribuidor interno óptico - D.I.O	un	2	982,65	1.207,48	2.414,96
20.1.10	3883	ORSE	Extensão óptica duplex 62,5/125 conector SC, 2,5 metros	un	4	143,50	176,33	705,32
20.1.11	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	600	2,36	2,90	1.740,00
20.1.12	8690	ORSE	Cabo de fibra ótica de 6 vias	m	97,4	18,05	22,18	2.160,33
20.1.13	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	17	40,26	49,47	840,99
20.1.14	723	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	1	6,28	7,72	7,72
20.1.15	7877	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	27,24	33,47	33,47
20.1.16	11285	ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	114,62	140,85	140,85
20.1.17	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	0,4	39,62	48,69	19,48
20.1.18	8696	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	2	95,44	117,28	234,56
20.1.19	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 25 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	22	66,69	81,95	1.802,90
20.1.20	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	18	66,69	81,95	1.475,10
20.1.21	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	3	73,93	90,85	272,55
20.1.22	12488	ORSE	Suporte vertical 120 x 146 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	5	23,14	28,43	142,15
20.1.23	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 81 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	105	15,64	19,22	2.018,10





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
20.1.24	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 96 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	1	15,64	19,22	19,22
20.1.25	12573	ORSE	Suporte vertical 95 x 114 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	8	21,39	26,28	210,24
20.1.26	9539	ORSE	Tala plana perfurada 25mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	18	4,83	5,94	106,92
20.1.27	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	22	4,83	5,94	130,68
20.1.28	9519	ORSE	Tala plana perfurada 75mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	6	5,56	6,83	40,98
20.1.29	12523	ORSE	Tampa de encaixe 100 X 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	m	6,1	23,16	28,46	173,61
20.1.30	ADAP 86981	Próprio	Tampa de encaixe 50 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	40	35,41	43,51	1.740,40
20.1.31	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	3	38,82	47,70	143,10
20.1.32	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	2,5	26,36	32,39	80,98
20.1.33	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	68,4	20,83	25,60	1.751,04
20.1.34	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	12,3	20,83	25,60	314,88
20.1.35	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	96	12,19	14,98	1.438,08
20.1.36	9539	ORSE	Tala plana perfurada 19mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	2	4,83	5,94	11,88
20.1.37	068415	SBC	RACK ABERTO 24U 19" 970mm	UM	1	1.601,80	1.968,29	1.968,29
20.1.38	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	UN	401	36,00	44,24	17.740,24
<b>21</b>			<b>CFTV</b>					<b>5.117,06</b>
<b>21.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>5.117,06</b>
21.1.1	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	7	20,14	24,75	173,25



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
21.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	14,20	17,45	122,15
21.1.3	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	6	11,92	14,65	87,90
21.1.4	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	676,8	2,36	2,90	1.962,72
21.1.5	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	7	40,26	49,47	346,29
21.1.6	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	65,3	26,36	32,39	2.115,07
21.1.7	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	UN	7	36,00	44,24	309,68
<b>22</b>			<b>REDE LAN</b>					<b>27.040,38</b>
<b>22.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>27.040,38</b>
22.1.1	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	113	20,14	24,75	2.796,75
22.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	61	14,20	17,45	1.064,45
22.1.3	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	4	11,92	14,65	58,60
22.1.4	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2602,5	2,36	2,90	7.547,25
22.1.5	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	9	40,26	49,47	445,23
22.1.6	7817	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	un	52	66,39	81,58	4.242,16
22.1.7	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	175,8	26,36	32,39	5.694,16



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
22.1.8	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	4,6	20,83	25,60	117,76
22.1.9	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	5	12,19	14,98	74,90
22.1.10	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	UN	113	36,00	44,24	4.999,12
<b>23</b>			<b>TELEFONIA</b>					<b>20.263,33</b>
<b>23.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>18.395,97</b>
23.1.1	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	UN	26	20,14	24,75	643,50
23.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23	14,20	17,45	401,35
23.1.3	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	727,8	2,36	2,90	2.110,62
23.1.4	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	20	40,26	49,47	989,40
23.1.5	7817	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	un	3	66,39	81,58	244,74
23.1.6	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	84,7	26,36	32,39	2.743,43
23.1.7	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	UN	26	36,00	44,24	1.150,24
23.1.8	11420	ORSE	Bloco terminal para telefone - 10 pares	UN	6	14,64	17,99	107,94
23.1.9	059224	SBC	CANALETA PARA FIXACAO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	UN	1	44,02	54,09	54,09
23.1.10	98270	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	95,5	30,14	37,04	3.537,32
23.1.11	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	29	66,69	81,95	2.376,55
23.1.12	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 81 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	63	15,64	19,22	1.210,86





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
23.1.13	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	40	4,83	5,94	237,60
23.1.14	ADAP 86981	Próprio	Tampa de encaixe 50 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	29	35,41	43,51	1.261,79
23.1.15	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	10,5	13,66	16,79	176,30
23.1.16	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	UN	26	36,00	44,24	1.150,24
<b>23.2</b>			<b>QUADRO TELEFONIA</b>					<b>1.867,36</b>
23.2.1	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	237,98	292,43	292,43
23.2.2	100560	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2	127,47	156,64	313,28
23.2.3	8616	ORSE	Caixa tipo R2, padrão Telemar, em alvenaria de bloco cerâmico, esp.= 0,09m, dim. int.=60x35x40cm, com tampão de ferro fundido	un	1	1.026,73	1.261,65	1.261,65
<b>24</b>			<b>COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO</b>					<b>107.707,98</b>
<b>24.1</b>			<b>SISTEMA DE COMBATE POR HIDRANTES</b>					<b>67.933,52</b>
24.1.1	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	1.740,37	2.138,57	2.138,57
24.1.2	11173	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	un	1	1.656,58	2.035,61	2.035,61
24.1.3	050970	SBC	FLANGE COBRE CURTA SEM ANEL 750-1 104mm	UN	2	539,34	662,74	1.325,48
24.1.4	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	56,39	69,29	69,29



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.1.5	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24	122,10	150,04	3.600,96
24.1.6	00003453	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	UN	1	91,37	112,28	112,28
24.1.7	00001821	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	UN	1	161,68	198,67	198,67
24.1.8	052281	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/4"	UN	4	27,49	33,78	135,12
24.1.9	052288	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	9	72,84	89,51	805,59
24.1.10	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,9	72,97	89,67	80,70
24.1.11	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	115,3	145,89	179,27	20.669,83
24.1.12	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	166,64	204,77	2.252,47
24.1.13	00006317	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	UN	2	105,04	129,07	258,14
24.1.14	ADAP 86968	Próprio	UNIÃO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2", INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	257,71	316,67	1.266,68
24.1.15	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	1.845,05	2.267,20	15.870,40
24.1.16	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.442,00	1.771,93	1.771,93



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.1.17	00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	83,23	102,27	102,27
24.1.18	00021029	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	UN	1	362,50	445,44	445,44
24.1.19	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8	76,42	93,90	751,20
24.1.20	00020972	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	8	135,71	166,76	1.334,08
24.1.21	055297	SBC	TAMPAO STORTZ 1.1/2" PARA HIDRANTE	UN	8	207,52	255,00	2.040,00
24.1.22	055298	SBC	TAMPAO STORTZ 2.1/2" PARA HIDRANTE	UN	1	369,92	454,56	454,56
24.1.23	077217	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO 60x60cm ARTICULADO	UN	1	356,16	437,65	437,65
24.1.24	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	264,62	325,17	1.300,68
24.1.25	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	76,27	93,72	187,44
24.1.26	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	89,13	109,52	109,52
24.1.27	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	235,43	289,30	578,60
24.1.28	92687	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	150,4	35,38	43,47	6.537,89
24.1.29	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25	17,57	21,59	539,75





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.1.30	92704	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	UN	18	23,63	29,04	522,72
<b>24.2</b>			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>					<b>5.176,55</b>
24.2.1	060680	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	UN	12	35,63	43,78	525,36
24.2.2	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	un	6	231,14	284,02	1.704,12
24.2.3	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	UN	7	342,62	421,01	2.947,07
<b>24.3</b>			<b>EXTINTORES</b>					<b>3.688,32</b>
24.3.1	1505	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	un	16	187,60	230,52	3.688,32
<b>24.4</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>1.367,96</b>
24.4.1	12886	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	un	8	19,90	24,45	195,60
24.4.2	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Un	19	20,13	24,74	470,06
24.4.3	12885	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	un	8	19,90	24,45	195,60
24.4.4	055039	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm	UN	1	13,98	17,18	17,18
24.4.5	055039	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm	UN	1	13,98	17,18	17,18
24.4.6	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	5	22,24	27,33	136,65
24.4.7	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	2	22,24	27,33	54,66



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.4.8	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	1	22,24	27,33	27,33
24.4.9	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	2	22,24	27,33	54,66
24.4.10	12137	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	8	20,25	24,88	199,04
<b>24.5</b>			<b>SISTEMA DE DETECÇÃO</b>					<b>8.519,21</b>
24.5.1	12136	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	1	1.772,29	2.177,79	2.177,79
24.5.2	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL AME 520 INTELBRAS	UN	8	230,81	283,62	2.268,96
24.5.3	055530	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILUMAC SAF-C 24VCC	UN	8	147,03	180,67	1.445,36
24.5.4	12018	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	un	10	213,79	262,71	2.627,10
<b>24.6</b>			<b>INFRA ELÉTRICA</b>					<b>21.022,42</b>
24.6.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23	14,20	17,45	401,35
24.6.2	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	40	11,92	14,65	586,00
24.6.3	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	615,7	5,61	6,89	4.242,17
24.6.4	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21	37,59	46,19	969,99
24.6.5	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	77,91	95,74	191,48



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
24.6.6	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	83,12	102,14	102,14
24.6.7	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	12,51	15,37	46,11
24.6.8	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	77,91	95,74	95,74
24.6.9	453	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1	524,00	643,89	643,89
24.6.10	452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1	115,83	142,33	142,33
24.6.11	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	77,91	95,74	95,74
24.6.12	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	8	200,62	246,52	1.972,16
24.6.13	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	6	13,52	16,61	99,66
24.6.14	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	22,1	13,66	16,79	371,06
24.6.15	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	192,9	26,36	32,39	6.248,03
24.6.16	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	4,8	20,83	25,60	122,88
24.6.17	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	1	12,19	14,98	14,98
24.6.18	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	1.235,69	1.518,42	1.518,42
24.6.19	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	2.570,22	3.158,29	3.158,29
<b>25</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>303.084,88</b>
<b>25.1</b>			<b>TÉRREO</b>					<b>180.615,07</b>





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>25.1.1</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>156.848,53</b>
<b>25.1.1.1</b>			<b>CONDUTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>70,32</b>
25.1.1.1.1	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100 MM)	M	2,4	18,78	23,08	55,39
25.1.1.1.2	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	M	0,3	40,51	49,78	14,93
<b>25.1.1.2</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>119.189,77</b>
25.1.1.2.1	10369	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	un	5	2.500,96	3.073,18	15.365,90
25.1.1.2.2	2359	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h c/ compressor rotativo	un	3	2.689,78	3.305,20	9.915,60
25.1.1.2.3	10220	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 22000 btu/h c/ compressor rotativo	un	1	3.666,06	4.504,85	4.504,85
25.1.1.2.4	10368	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	un	11	2.259,90	2.776,97	30.546,67
25.1.1.2.5	070506	SBC	AR CONDICIONADO PISO/TETO 30.000 BTU'S ELGIN ATUALLE	UN	3	5.728,42	7.039,08	21.117,24
25.1.1.2.6	070479	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO CARRIER 24.000 BTU'S	UN	2	5.730,03	7.041,06	14.082,12
25.1.1.2.7	070436	SBC	AR COND. PISO/TETO SPACE CARRIER TRIFASICO 48.000 BTU	UN	2	8.948,14	10.995,47	21.990,94
25.1.1.2.8	ADAP 86961	Próprio	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 150 m3/h, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	5	271,23	333,29	1.666,45
<b>25.1.1.3</b>			<b>SEGMENTO DE DUTO</b>					<b>37.588,44</b>
25.1.1.3.1	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 450/750v - fornecimento e instalação	M	195,16	16,49	20,26	3.953,94
25.1.1.3.2	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm <sup>2</sup> , 450/750v - Fornecimento e instalação	M	18,97	21,47	26,38	500,43
25.1.1.3.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	86,57	72,20	88,72	7.680,49



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.1.1.3.4	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	187,99	33,08	40,65	7.641,79
25.1.1.3.5	ADAP 86962	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,14	182,07	223,73	5.848,30
25.1.1.3.6	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	107,06	57,57	70,74	7.573,42
25.1.1.3.7	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,51	88,19	108,37	4.390,07
<b>25.1.2</b>			<b>EXAUSTÃO DE AR</b>					<b>1.156,39</b>
<b>25.1.2.1</b>			<b>CONDUTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>1.156,39</b>
25.1.2.1.1	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	M	23,23	40,51	49,78	1.156,39
<b>25.1.3</b>			<b>RENOVAÇÃO DE AR</b>					<b>16.520,99</b>
<b>25.1.3.1</b>			<b>CONDUTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>14.579,93</b>
25.1.3.1.1	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100 MM)	M	49,32	18,78	23,08	1.138,31
25.1.3.1.2	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	M	30,31	40,51	49,78	1.508,83
25.1.3.1.3	070655	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" (150 MM)	M	2,58	20,06	24,65	63,60
25.1.3.1.4	070657	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200 MM)	M	7,51	32,43	39,85	299,27
25.1.3.1.5	073214	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.22 - kg/m2 DIM 800X200MM	M	10,5	184,90	227,21	2.385,71
25.1.3.1.6	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 450X200MM	M	6	154,71	190,11	1.140,66



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.1.3.1.7	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 500X200MM	M	18,2	154,71	190,11	3.460,00
25.1.3.1.8	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 250X200MM	M	23,5	109,71	134,81	3.168,04
25.1.3.1.9	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 150X200MM	M	5	109,71	134,81	674,05
25.1.3.1.10	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 300X200MM	M	5,5	109,71	134,81	741,46
<b>25.1.3.2</b>			<b>EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>1.941,06</b>
25.1.3.2.1	073410	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - D=150 MM, V=560 M3	UN	1	1.095,24	1.345,83	1.345,83
25.1.3.2.2	ADAP 86965	Próprio	CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX QUAD-125 (G4 + M5)	UN	1	484,40	595,23	595,23
<b>25.1.4</b>			<b>COMPLEMENTARES</b>					<b>6.089,16</b>
25.1.4.1	ADAP 86966	Próprio	DIFUSOR CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA COM BOCAL 4" A 6", COM GRELHA 250X250MM	UN	12	340,03	417,83	5.013,96
25.1.4.2	070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	UN	20	43,75	53,76	1.075,20
<b>25.2</b>			<b>PAVIMENTO 01</b>					<b>68.517,22</b>
<b>25.2.1</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>39.030,74</b>
<b>25.2.1.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>22.808,18</b>
25.2.1.1.1	10369	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	un	2	2.500,96	3.073,18	6.146,36
25.2.1.1.2	10368	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	un	6	2.259,90	2.776,97	16.661,82
<b>25.2.1.2</b>			<b>SEGMENTO DE DUTO</b>					<b>16.222,56</b>
25.2.1.2.1	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	86,9	16,49	20,26	1.760,59
25.2.1.2.2	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	9,13	21,47	26,38	240,85





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.2.1.2.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,14	72,20	88,72	2.319,14
25.2.1.2.4	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,13	33,08	40,65	3.257,28
25.2.1.2.5	ADAP 86962	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,9	182,07	223,73	3.557,31
25.2.1.2.6	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,08	57,57	70,74	4.674,50
25.2.1.2.7	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,81	88,19	108,37	412,89
<b>25.2.2</b>			<b>RENOVAÇÃO DE AR</b>					<b>29.056,40</b>
<b>25.2.2.1</b>			<b>CONDUTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>4.252,49</b>
25.2.2.1.1	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4"(100 MM)	M	14,31	18,78	23,08	330,27
25.2.2.1.2	070657	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200 MM)	M	4,9	32,43	39,85	195,27
25.2.2.1.3	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 361X361MM	M	4,5	154,71	190,11	855,50
25.2.2.1.4	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 250X200MM	M	8,2	109,71	134,81	1.105,44
25.2.2.1.5	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 100X200MM	M	13,1	109,71	134,81	1.766,01
<b>25.2.2.2</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>24.803,91</b>
25.2.2.2.1	070523	SBC	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO CVNE-5750 - UND VENT 3620M3/H	UN	2	8.242,09	10.127,88	20.255,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.2.2.2.2	ADAP 86967	Próprio	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO - UND VENT 1180M3/H	UN	1	3.701,29	4.548,15	4.548,15
<b>25.2.3</b>			<b>COMPLEMENTARES</b>					<b>430,08</b>
25.2.3.1	070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	UN	8	43,75	53,76	430,08
<b>25.3</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>2.213,90</b>
<b>25.3.1</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>2.213,90</b>
<b>25.3.1.1</b>			<b>SEGMENTO DE DUTO</b>					<b>2.213,90</b>
25.3.1.1.1	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	16,37	16,49	20,26	331,66
25.3.1.1.2	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,23	72,20	88,72	286,57
25.3.1.1.3	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,37	33,08	40,65	665,44
25.3.1.1.4	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,15	57,57	70,74	930,23
<b>25.4</b>			<b>DRENOS</b>					<b>7.050,63</b>
25.4.1	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	7,48	9,19	45,95
25.4.2	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	50	10,16	12,48	624,00



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.4.3	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	261	19,85	24,39	6.365,79
25.4.4	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	12,12	14,89	14,89
<b>25.5</b>			<b>ELÉTRICA</b>					<b>44.688,06</b>
25.5.1	9987	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	4	21,53	26,46	105,84
25.5.2	9985	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	12,19	14,98	14,98
25.5.3	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	22	4,83	5,94	130,68
25.5.4	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	36	14,20	17,45	628,20
25.5.5	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	1	30,03	36,90	36,90
25.5.6	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	8,53	10,48	10,48
25.5.7	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	8	11,92	14,65	117,20
25.5.8	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	254,2	16,76	20,59	5.233,98
25.5.9	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2263,4	5,61	6,89	15.594,83
25.5.10	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,6	7,89	9,70	2.042,82





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos**  
**Não**  
**Desonerado:**  
**Horista:**  
**114,02%**  
**Mensalista:**  
**70,79%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.5.11	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	137,6	10,64	13,07	1.798,43
25.5.12	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	28,54	35,07	596,19
25.5.13	00007552	SINAPI	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	UN	1	25,00	30,72	30,72
25.5.14	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	77,91	95,74	191,48
25.5.15	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	38	12,51	15,37	584,06
25.5.16	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	13,12	16,12	96,72
25.5.17	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,91	95,74	95,74
25.5.18	452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1	115,83	142,33	142,33
25.5.19	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	83,12	102,14	204,28
25.5.20	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	12	200,62	246,52	2.958,24
25.5.21	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1	167,51	205,84	205,84
25.5.22	8077	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	1	178,23	219,01	219,01
25.5.23	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1	208,78	256,55	256,55
25.5.24	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	1	187,93	230,93	230,93
25.5.25	ADAP 87028	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 63A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	un	1	202,90	249,32	249,32
25.5.26	8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: moda ou similar)	un	1	18,79	23,09	23,09



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.5.27	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	2,5	39,62	48,69	121,73
25.5.28	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	8	66,69	81,95	655,60
25.5.29	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	un	7	73,93	90,85	635,95
25.5.30	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	un	34	15,64	19,22	653,48
25.5.31	9426	ORSE	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	38,04	46,74	46,74
25.5.32	8113	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	51,19	62,90	62,90
25.5.33	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	30	4,83	5,94	178,20
25.5.34	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 12/2015	UN	2	13,52	16,61	33,22
25.5.35	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 12/2015	M	33,2	12,30	15,11	501,65
25.5.36	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 11/2016 P	M	51,8	26,36	32,39	1.677,80
25.5.37	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	11,9	20,83	25,60	304,64
25.5.38	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	12	12,19	14,98	179,76
25.5.39	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	1	4,83	5,94	5,94
25.5.40	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	90,9	20,83	25,60	2.327,04
25.5.41	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	un	105	12,19	14,98	1.572,90
25.5.42	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	un	4	4,83	5,94	23,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
25.5.43	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1.235,69	1.518,42	3.036,84
25.5.44	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	708,88	871,07	871,07
<b>26</b>			<b>PINTURA</b>					<b>131.606,16</b>
<b>26.1</b>			<b>PAREDE</b>					<b>89.226,80</b>
26.1.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	2479,9	2,43	2,99	7.414,90
26.1.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	2479,9	14,18	17,42	43.199,86
26.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	2479,9	12,67	15,57	38.612,04
<b>26.2</b>			<b>TETO</b>					<b>35.732,78</b>
26.2.1	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	782,07	2,85	3,50	2.737,25
26.2.2	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	782,07	19,70	24,21	18.933,91
26.2.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	782,07	14,63	17,98	14.061,62
<b>26.3</b>			<b>PISO</b>					<b>6.646,58</b>
26.3.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 - VERMELHO	m²	331,17	16,33	20,07	6.646,58
<b>27</b>			<b>PAISAGISMO</b>					<b>10.561,45</b>
27.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	189,22	11,71	14,39	2.722,88
27.2	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2.00 M. AF 05/2018	UN	97	65,76	80,81	7.838,57





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos  
Não  
Desonerado:  
Horista:  
114,02%  
Mensalista:  
70,79%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>28</b>			<b>COMPLEMENTARES</b>					<b>33.636,41</b>
28.1	111700	SBC	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE ACO COM GUARDA CORPO	M	6,9	734,27	902,27	6.225,66
28.2	99841	SINAPI	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	16,15	1.381,23	1.697,26	27.410,75
<b>29</b>			<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>					<b>3.162,50</b>
29.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m <sup>2</sup>	1250	2,06	2,53	3.162,50

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

3.339.386,91  
763.986,28  
4.103.373,19

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 19.245,96
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 180.816,72
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 34.062,13
4	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.798,79
5	ESTRUTURA	R\$ 1.140.337,47
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 21.605,97
7	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 433.297,65
8	ESQUADRIAS	R\$ 179.563,53
9	COBERTURA	R\$ 172.378,24
10	FORROS	R\$ 104.019,37
11	REVESTIMENTOS DE PAREDE	R\$ 270.697,95
12	PISOS - PAVIMENTAÇÃO	R\$ 221.948,07
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 28.030,34
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 42.602,12
15	GÁS CANALIZADO	R\$ 4.479,58
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	R\$ 52.495,35
17	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	R\$ 57.329,13
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 371.891,19
19	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	R\$ 59.594,63
20	CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 56.998,85
21	CFTV	R\$ 5.117,06
22	REDE LAN	R\$ 27.040,38
23	TELEFONIA	R\$ 20.263,33
24	COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	R\$ 107.707,98
25	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 303.084,88
26	PINTURA	R\$ 131.606,16
27	PAISAGISMO	R\$ 10.561,45
28	COMPLEMENTARES	R\$ 33.636,41
29	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ 3.162,50

Total sem BDI	R\$	3.339.386,91
Total do BDI	R\$	763.986,28
Total Geral	R\$	4.103.373,19

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0

# PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PEDRO A		CAIC		WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA BARREIRAS CAPITAL DO OESTE  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO	DATA:	01/10/2021
		REVISÃO:	00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO	ESCALA:	S/ ESCALA
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/05	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_CL_EX_SCR_RE00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
-------------------	--



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

*Moema Sales Medeiros*  
 COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

*Weclslei Duarte de Souza*  
 DIRETORIA:  
 WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

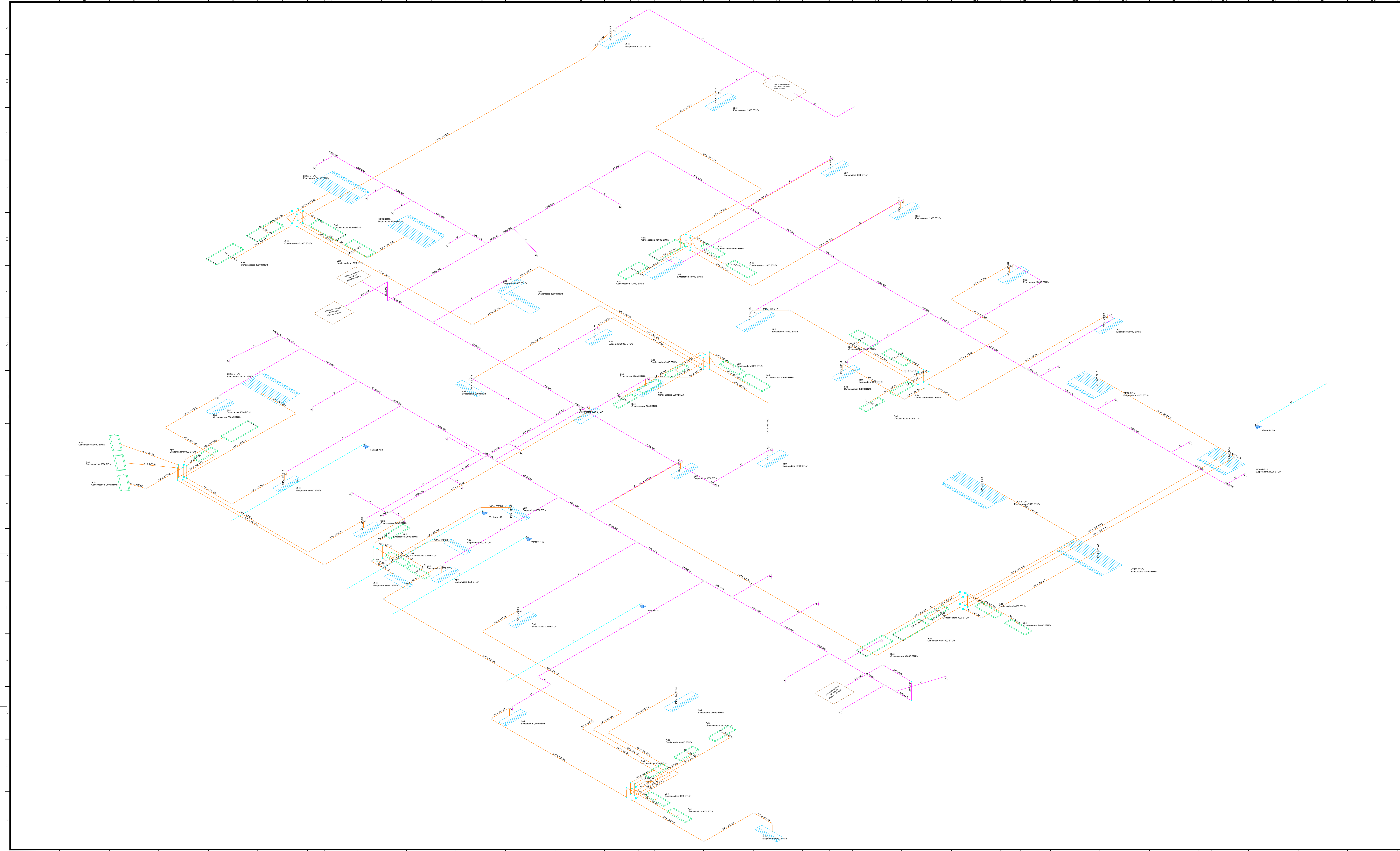
SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
CASA DE BOMBAS	12,03m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:  
 PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA  
 CREA - BA - 3000098904  
 ENGENHEIRO MECÂNICO

APROVAÇÃO:
CONDICIONANTES

Os desenhos são de minha propriedade intelectual. Sua reprodução, parcial ou total, sem autorização expressa, é proibida. Qualquer reprodução não autorizada poderá ser considerada crime de falsificação de documento público, conforme a legislação brasileira em vigor.





A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

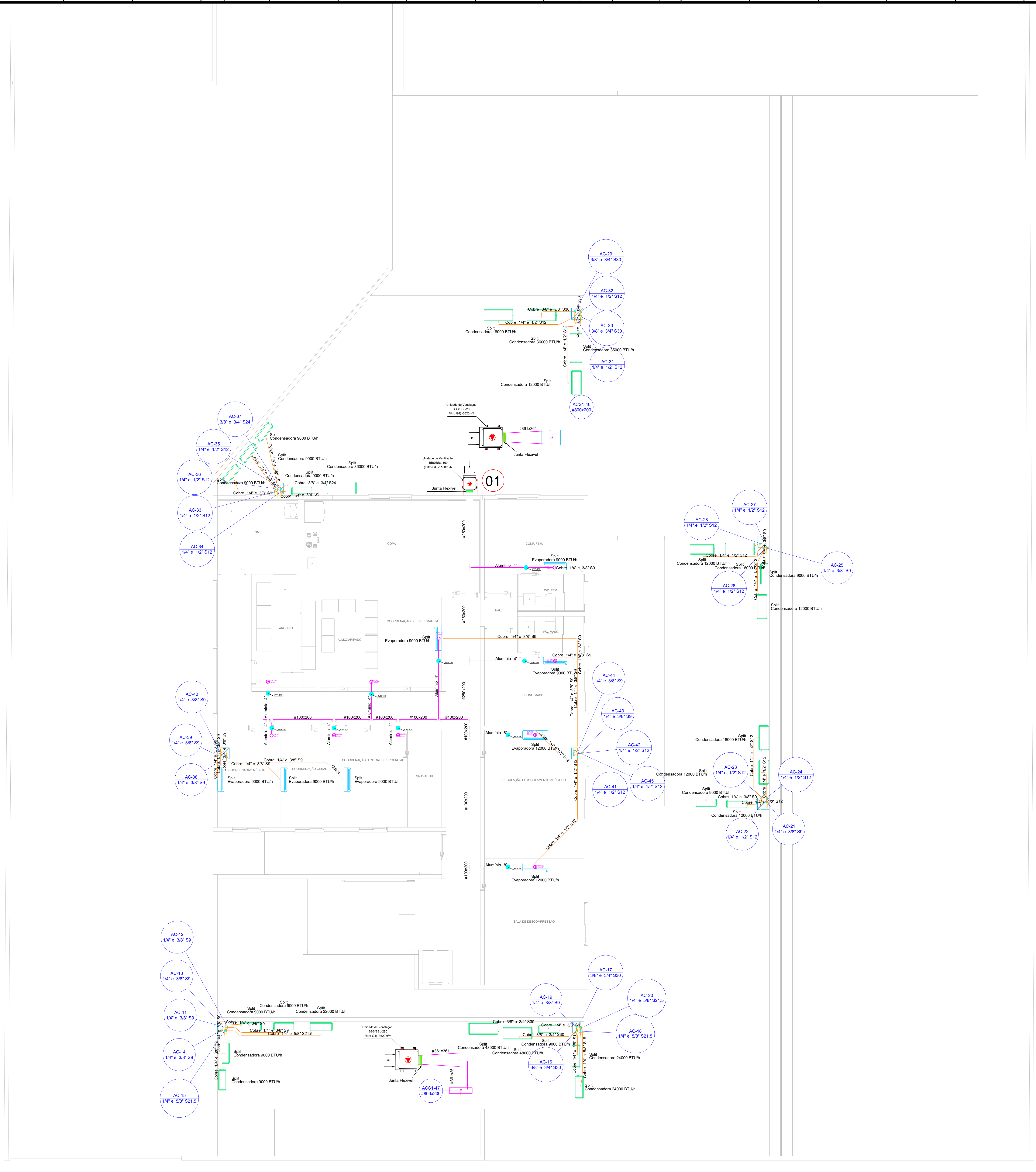
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28









Lista de materiais		Legenda detalhada	
<b>Climatização</b>		<b>Condensadores split 12000 BTU/h</b>	
Equipamentos Ar condicionado		Equipamentos Ar condicionado	
Condensadora Split		Condensadora Split	
12000 BTU/h	5 pc	12000 BTU/h	5pc
18000 BTU/h	3 pc	Condensadora split 18000 BTU/h	
22000 BTU/h	1 pc	Equipamentos Ar condicionado	
24000 BTU/h	2 pc	Condensadora Split	
36000 BTU/h	3 pc	18000 BTU/h	3pc
32000 BTU/h	2 pc		
48000 BTU/h	2 pc	Condensadora split 24000 BTU/h	
9000 BTU/h	11 pc	Equipamentos Ar condicionado	
Evaporadora Split		Condensadora Split	
12000 BTU/h	2 pc	24000 BTU/h	2pc
9000 BTU/h	6 pc	Condensadora split 22000 BTU/h	
<b>Segmento de duto</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 450V		Equipamentos Ar condicionado	
#2,5 mm²	86,9 m	Condensadora Split	
#4,0 mm²	9,13 m	22000 BTU/h	1pc
Tubo Isolante Esponjoso		Condensadora split 36000 BTU/h	
1/2"	26,14 m	Equipamentos Ar condicionado	
1/4"	80,13 m	Condensadora Split	
3/4"	15,9 m	36000 BTU/h	3pc
3/8"	66,08 m		
5/8"	3,81 m	Condensadora split 48000 BTU/h	
Tubo de cobre flexível		Equipamentos Ar condicionado	
1/2"	26,14 m	Condensadora Split	
1/4"	80,13 m	48000 BTU/h	2pc
3/4"	15,9 m		
3/8"	66,08 m	Condensadora split 9000 BTU/h	
5/8"	3,81 m	Equipamentos Ar condicionado	
<b>Climatização (RENOVAÇÃO DE AR)</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Condutor Ar condicionado		Condensadora Split	
Duto de alumínio		9000 BTU/h	11pc
4"	14,31 m	Unidade de Ventilação BBS/BBL-280(G4)	
8"	4,9 m	Equipamento de Renovação de Ar	
Duto retangular		3620 m³/h	2pc
361x261mm	4,5 m	Unidade de Ventilação BBS/BBL-160(G4)	
225x200mm	8,20 m	Equipamento de Renovação de Ar	
100x200mm	13,1 m	1180 m³/h	1pc
<b>Equipamentos Ar condicionado</b>		<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Unidade de Ventilação BBS/BBL-280 (Filtro G4) - 3620m³/h	2 pc	Evaporadora split 12000 BTU/h	
Unidade de Ventilação BBS/BBL-160 (Filtro G4) - 1180m³/h	1 pc	Equipamentos Ar condicionado	
		Evaporadora Split	
		12000 BTU/h	2pc
		Evaporadora split 9000 BTU/h	
		Equipamentos Ar condicionado	
		Evaporadora Split	
		9000 BTU/h	6pc
		Greixa Difusor Regulador de Vazão de Ar	
		RVA-200	
			2pc
		Greixa Difusor Regulador de Vazão de Ar	
		Equipamento de Renovação de Ar	
		RVA-100	
			8pc
		KVR-100	
		Equipamentos Ar condicionado	
		10 cm	
			8pc
		KVR-160	
		Equipamentos Ar condicionado	
		14,8cm	
			2pc

Legenda de condutos	
Climatização	
Climatização (RENOVAÇÃO DE AR)	

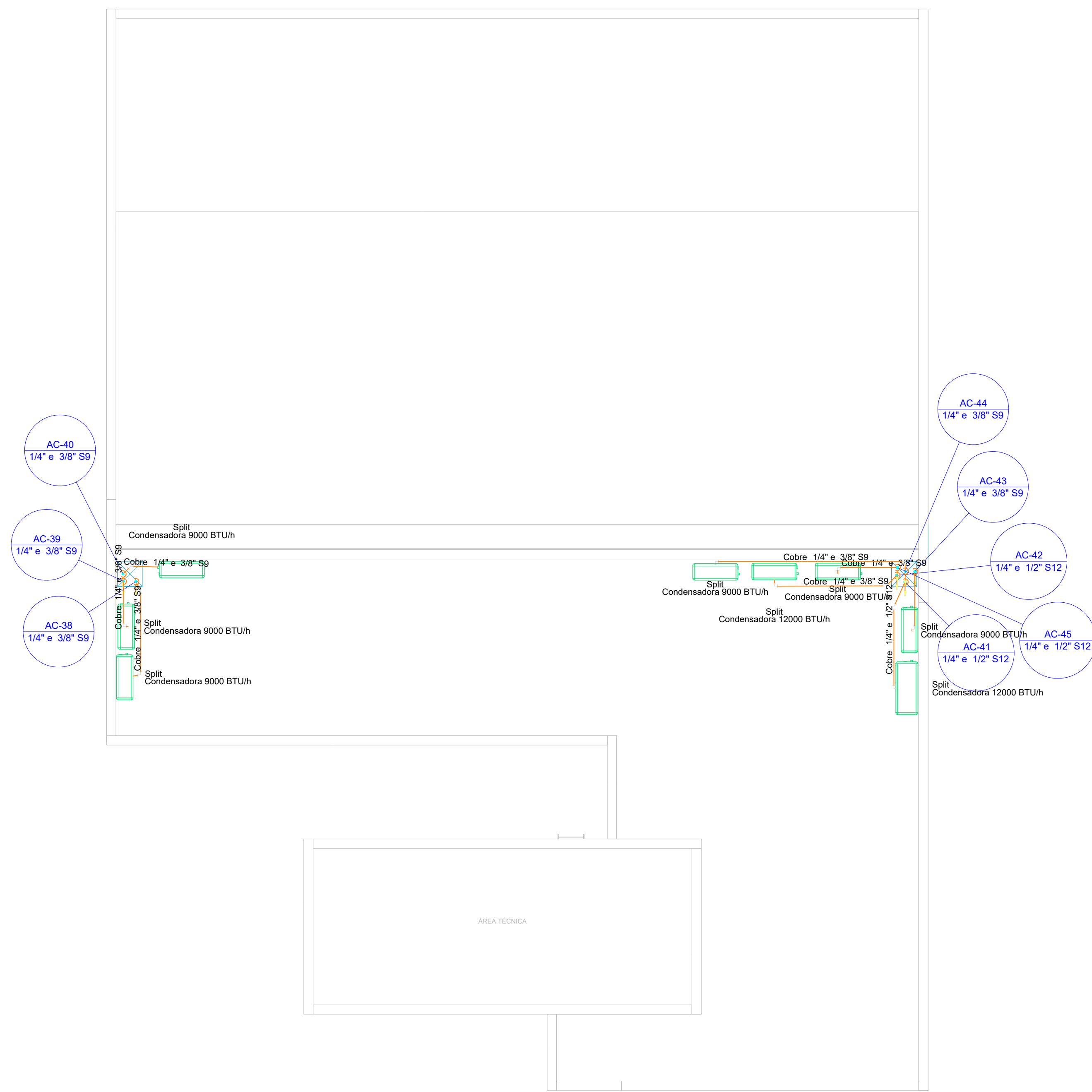
03	-				
02	-				
01	-				
00	-				
Nº	REQUERENTE	EMISSÃO INICIAL	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
			01/10/2021	WESCLEI	WDS

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
	RESP. VISTO	RESP. VISTO	RESP. VISTO
	PEDRO A	CAC	WESCLEI
PROPRIETÁRIO (A):		PROJETO:	
FINALIDADE DO PROJETO:		DATA:	
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		01/10/2021	
FINALIDADE DA OBRA:		REVISÃO:	
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		00	
CONTEÚDO DA PLANHA:		ESCALA:	
PLANTA BAIXA: PAV 01		1/100	
PROPRIETÁRIO (A):		PRIMEIRO:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		03	
ENDEREÇO DA OBRA:		RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA	

PLANTA DE SITUAÇÃO	QUADRO DE ASSINATURAS
PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS
CPR/CADU:	13.654.405/0001-95
COORDENADOR:	MOSMA SALES MEDEIROS
PROJETADEIRO:	WESCLEI DUARTE DE SOUZA
PROJETADEIRO:	OSCAR DA COSTA FERREIRA
PROJETADEIRO:	ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DO TRÁFEGO TECNICO DE OPERAÇÕES
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:	PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:	OSCAR DA COSTA FERREIRA
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA:	OSCAR DA COSTA FERREIRA

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.338,38m²
ÁREA DO TERRENO	2.103,30m²
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,636 (30,7%)
CORFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	0,89 (42,0%)
ÍNDICE MÁXIMO DE POTENCIALIDADE	0,9 (42,0%)
APROVAÇÃO:	
CONDICIONANTES:	





Lista de materiais	
<b>Climatização</b>	
<b>Equipamentos Ar condicionado</b>	
Condensadora Split 12000 BTU/h	1 pç
Condensadora Split 9000 BTU/h	7 pç
<b>Segmento de duto</b>	
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 450V #2.5 mm²	16.37 m
Tubo Isolante Esponjoso 1/2"	3.23 m
Tubo Isolante Esponjoso 1/4"	16.37 m
Tubo Isolante Esponjoso 3/8"	13.15 m
Tubo de cobre flexível 1/2"	3.23 m
Tubo de cobre flexível 1/4"	16.37 m
Tubo de cobre flexível 3/8"	13.15 m

Legenda detalhada	
	Condensadora split 12000 BTU/h Equipamentos Ar condicionado
	Condensadora Split 12000 BTU/h 2pç
	Condensadora split 9000 BTU/h Equipamentos Ar condicionado
	Condensadora Split 9000 BTU/h 6pç

Legenda de condutos	
	Climatização

03	-					
02	-					
01	-					
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO	
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO A	VISTO. CAIC	VERIFICAÇÃO WESCLEI	APROVAÇÃO WESCLEI		

**PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO**  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**  
**PLANTA BAIXA: COBERTURA**

DATA: 01/10/2021  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: 1/100  
 PRANCHAS: 04/05  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: PG\_04\_EX\_SCR\_REI0

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**  
 PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  
 COORDENAÇÃO: *Moema Sales Medeiros*  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CREA-BA-050833702-01D  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  
 DIRETORIA: *Wesclei Duarte de Souza*  
 WESCLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-01D  
 ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

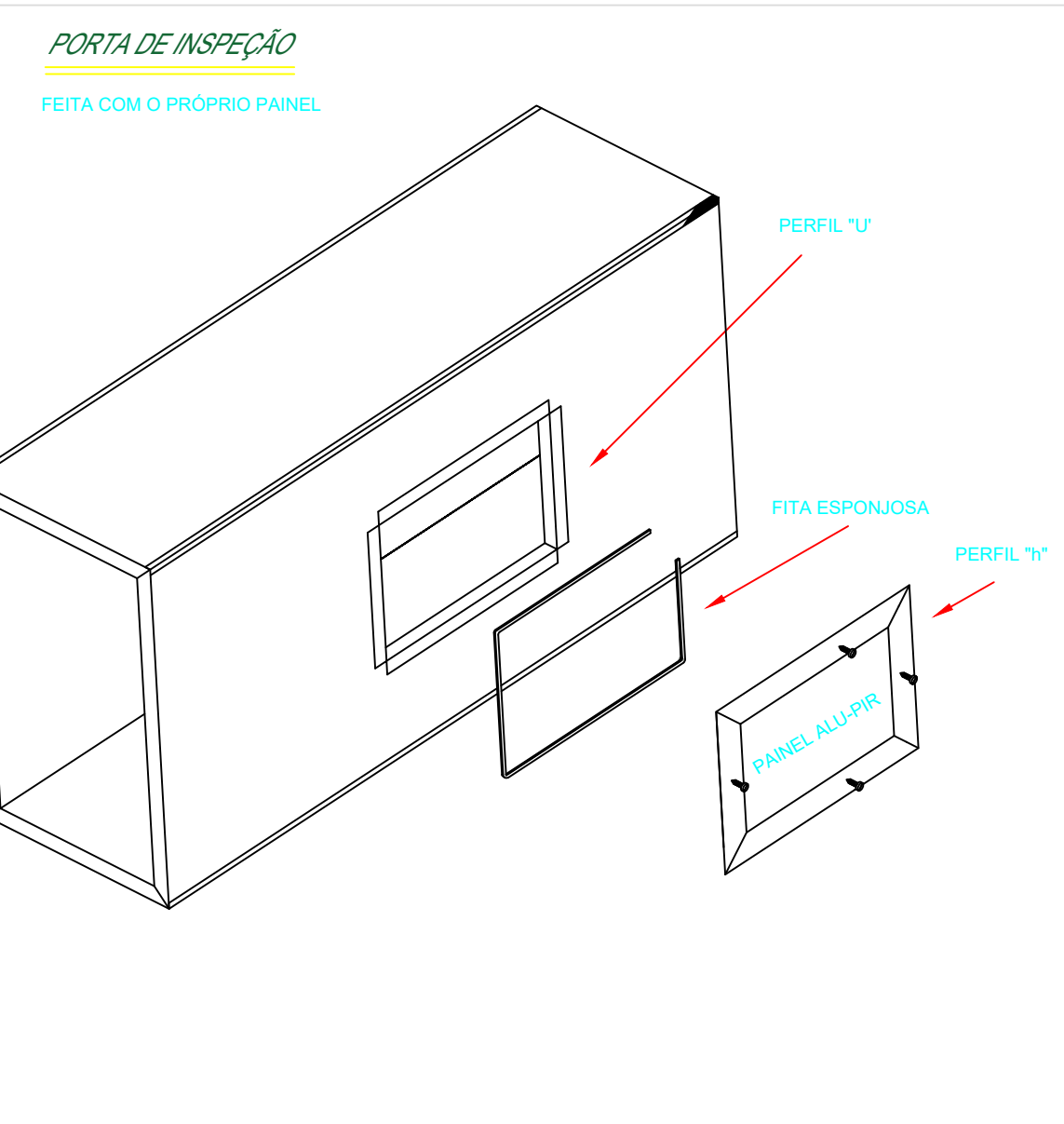
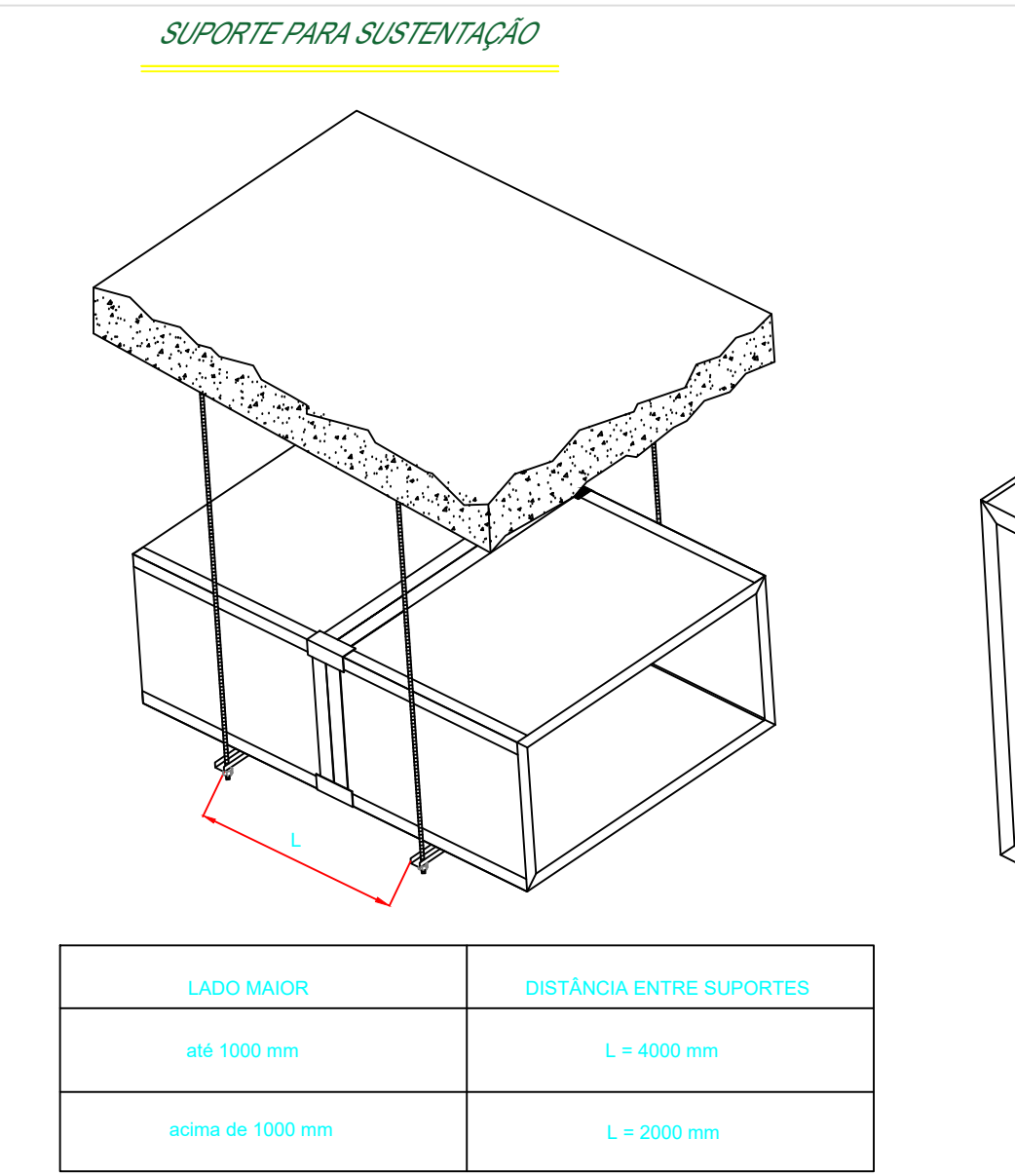
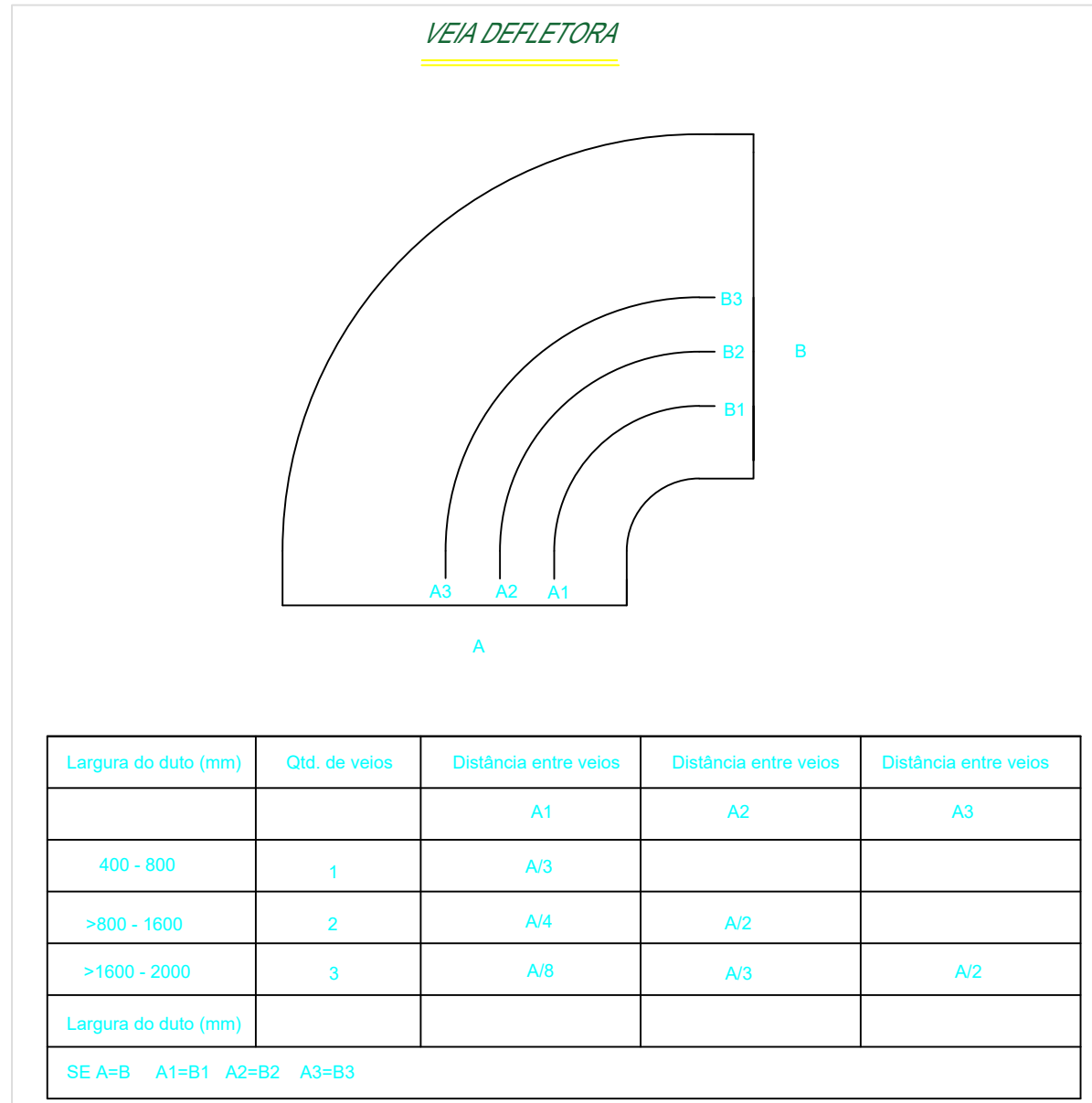
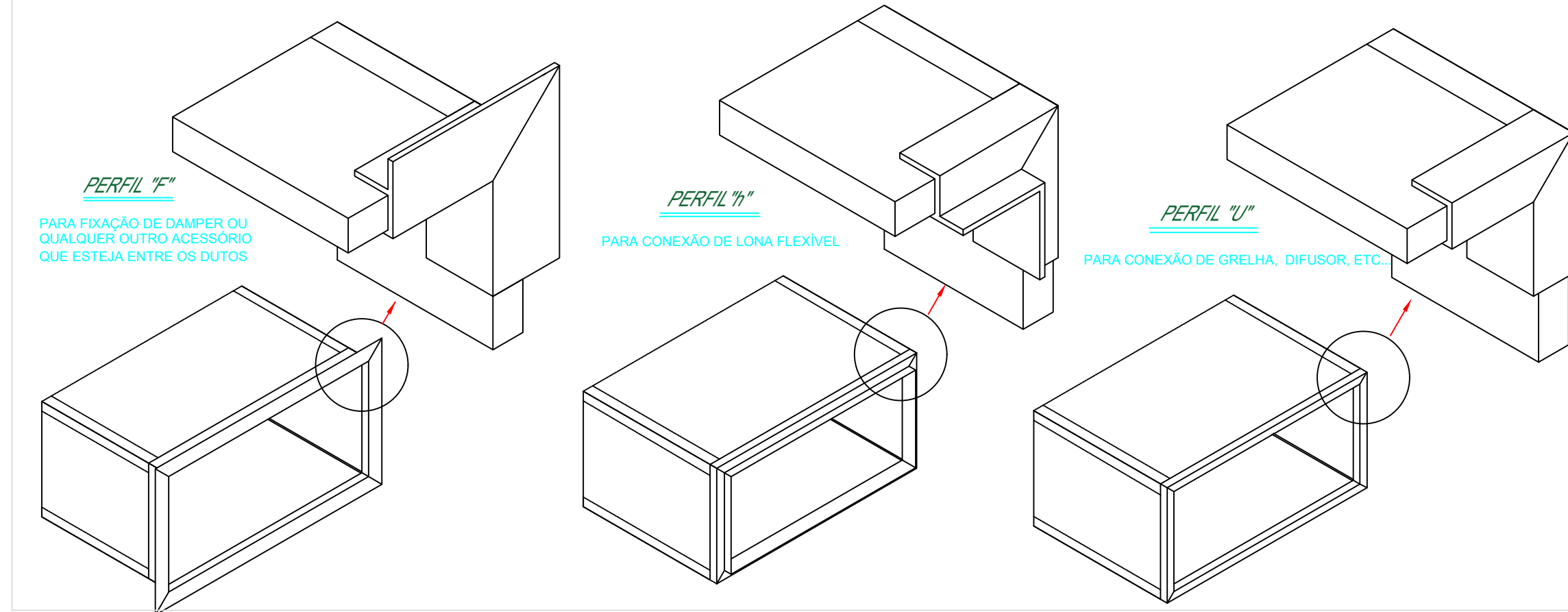
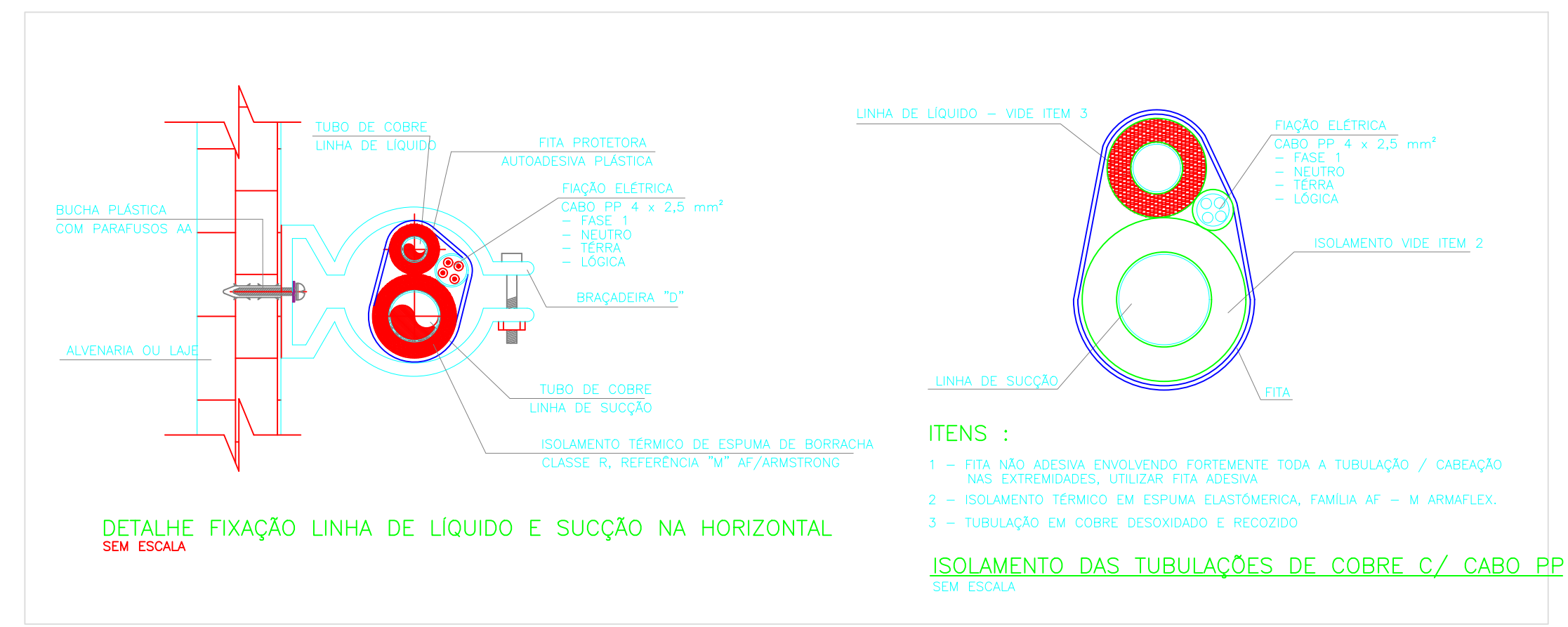
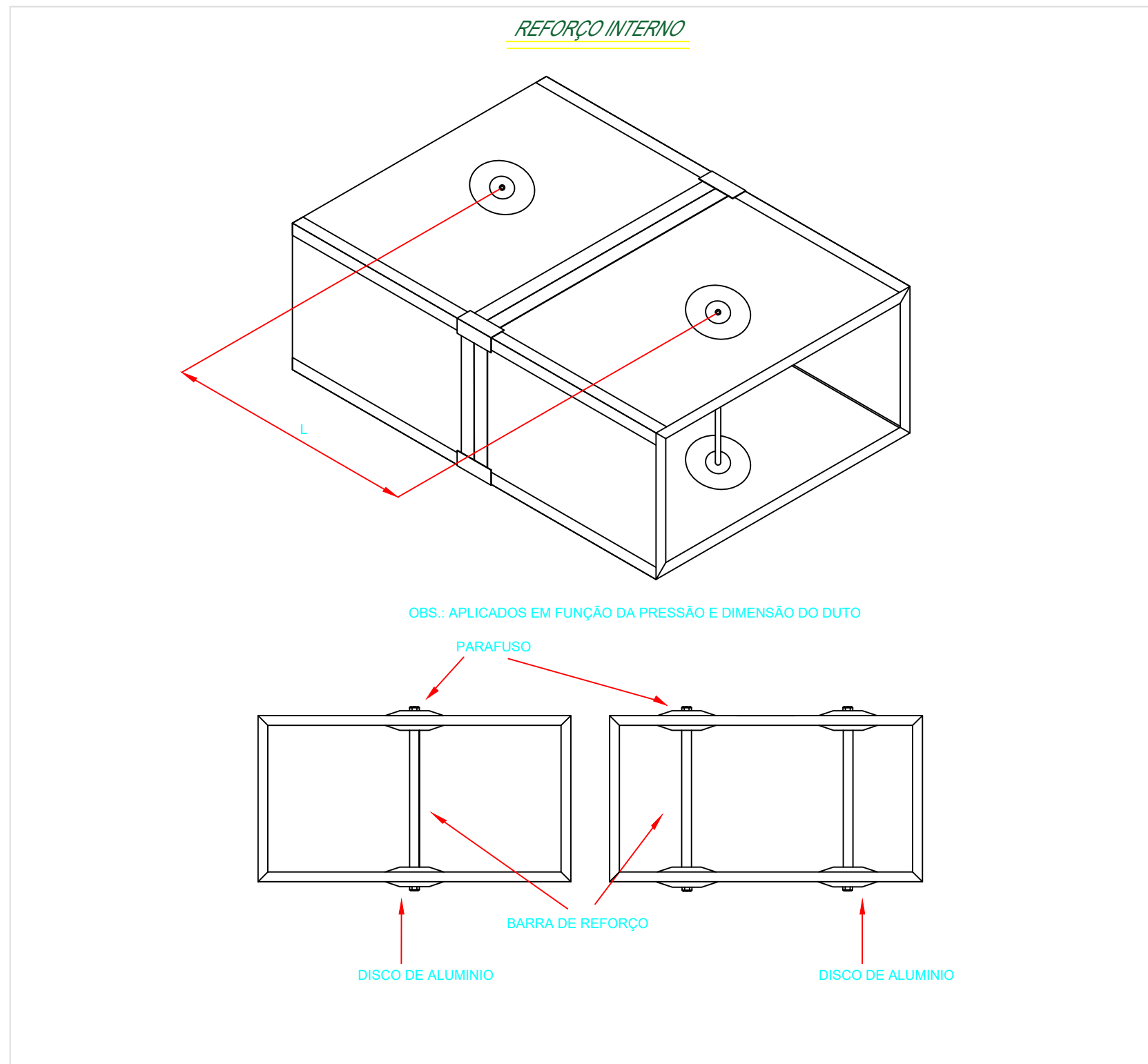
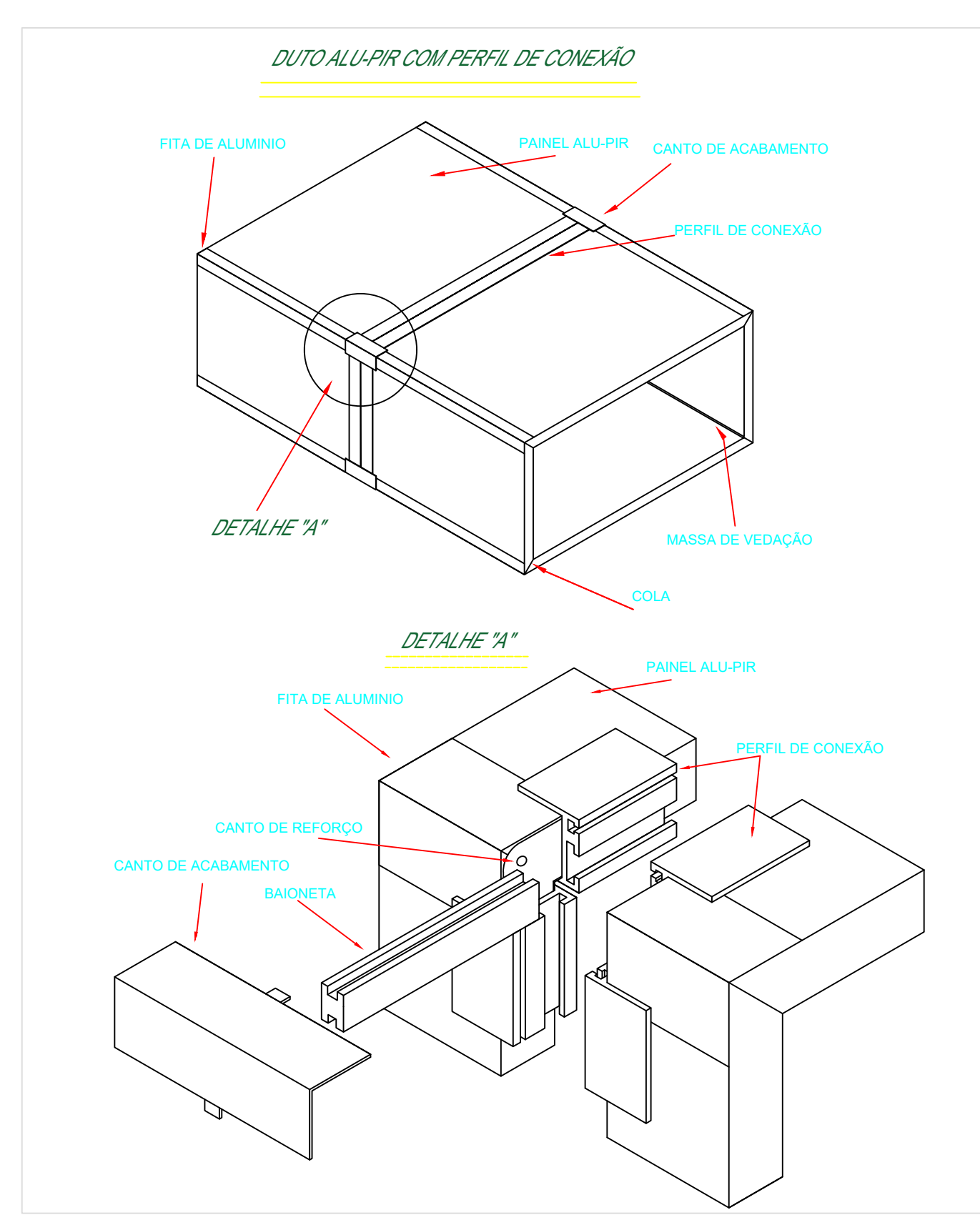
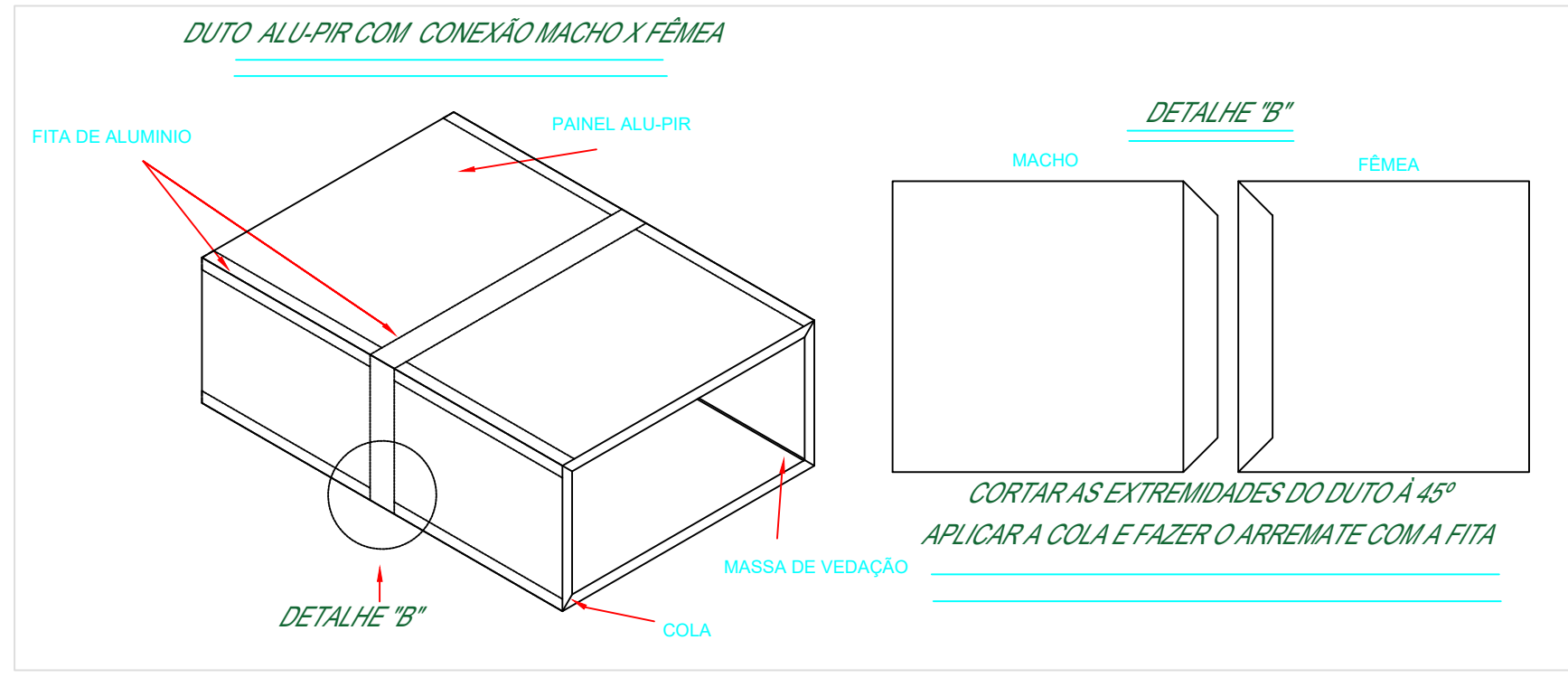
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:  
**PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA**  
 CREA - BA - 3000098904  
 ENGENHEIRO MECÂNICO

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

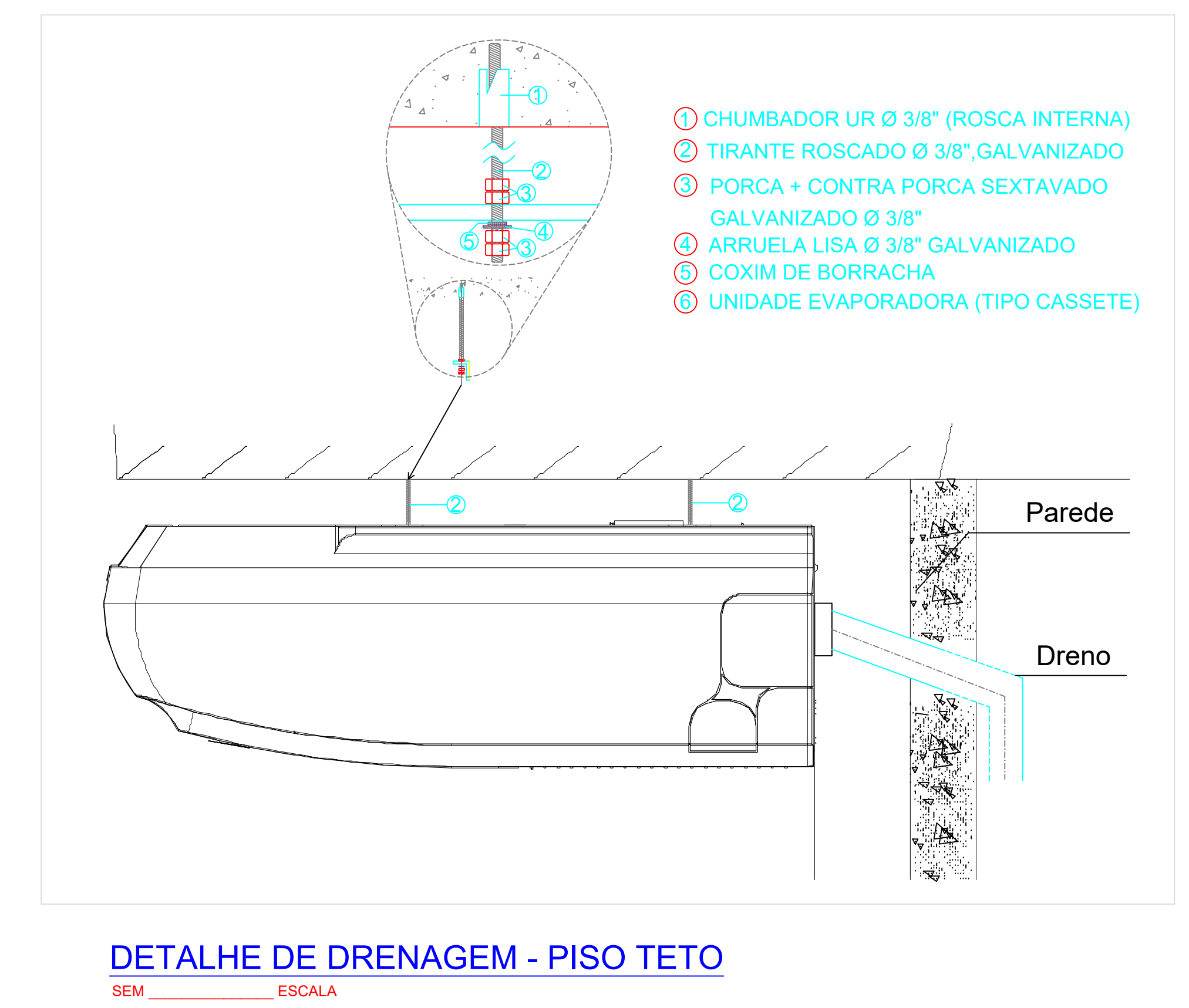
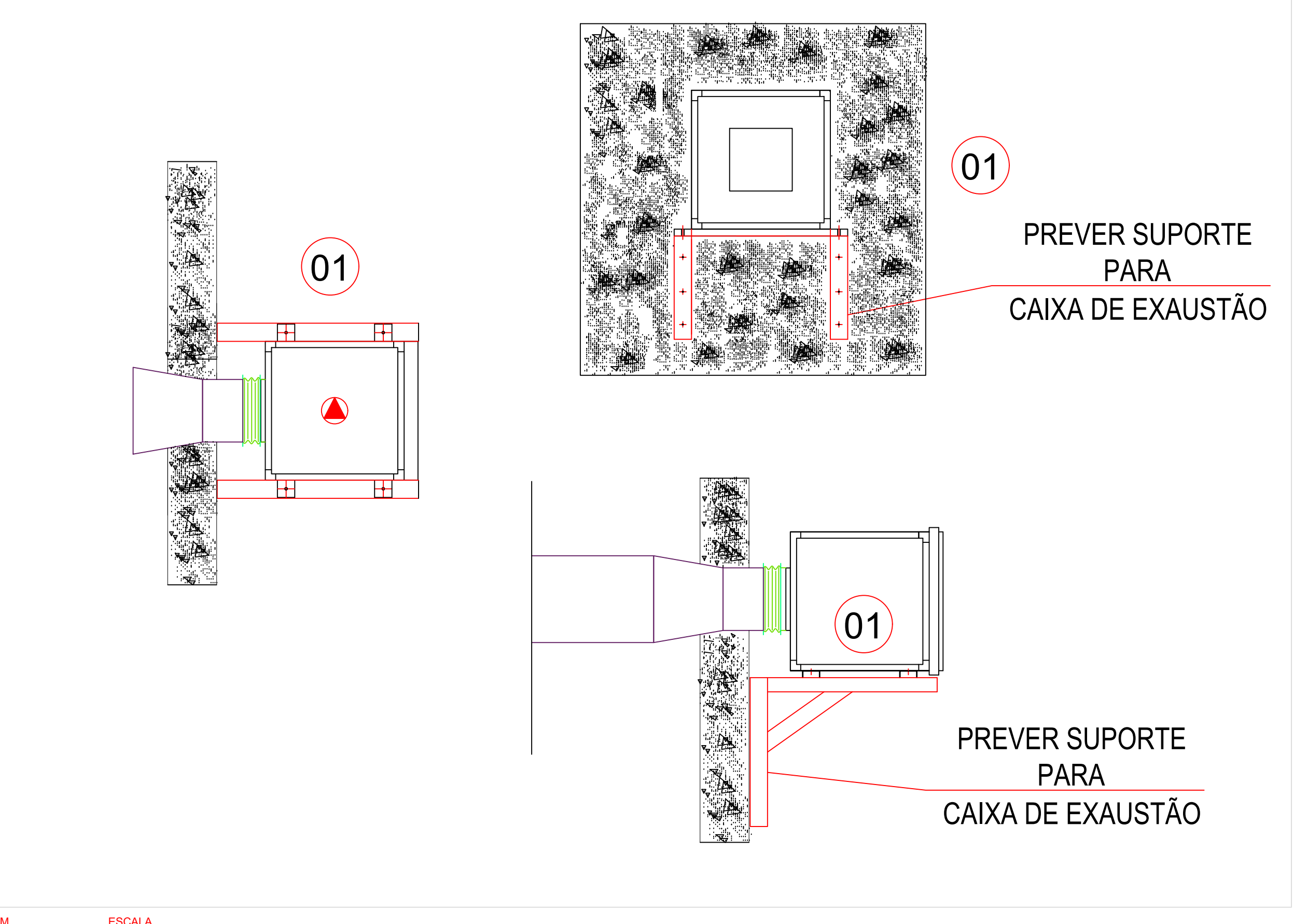
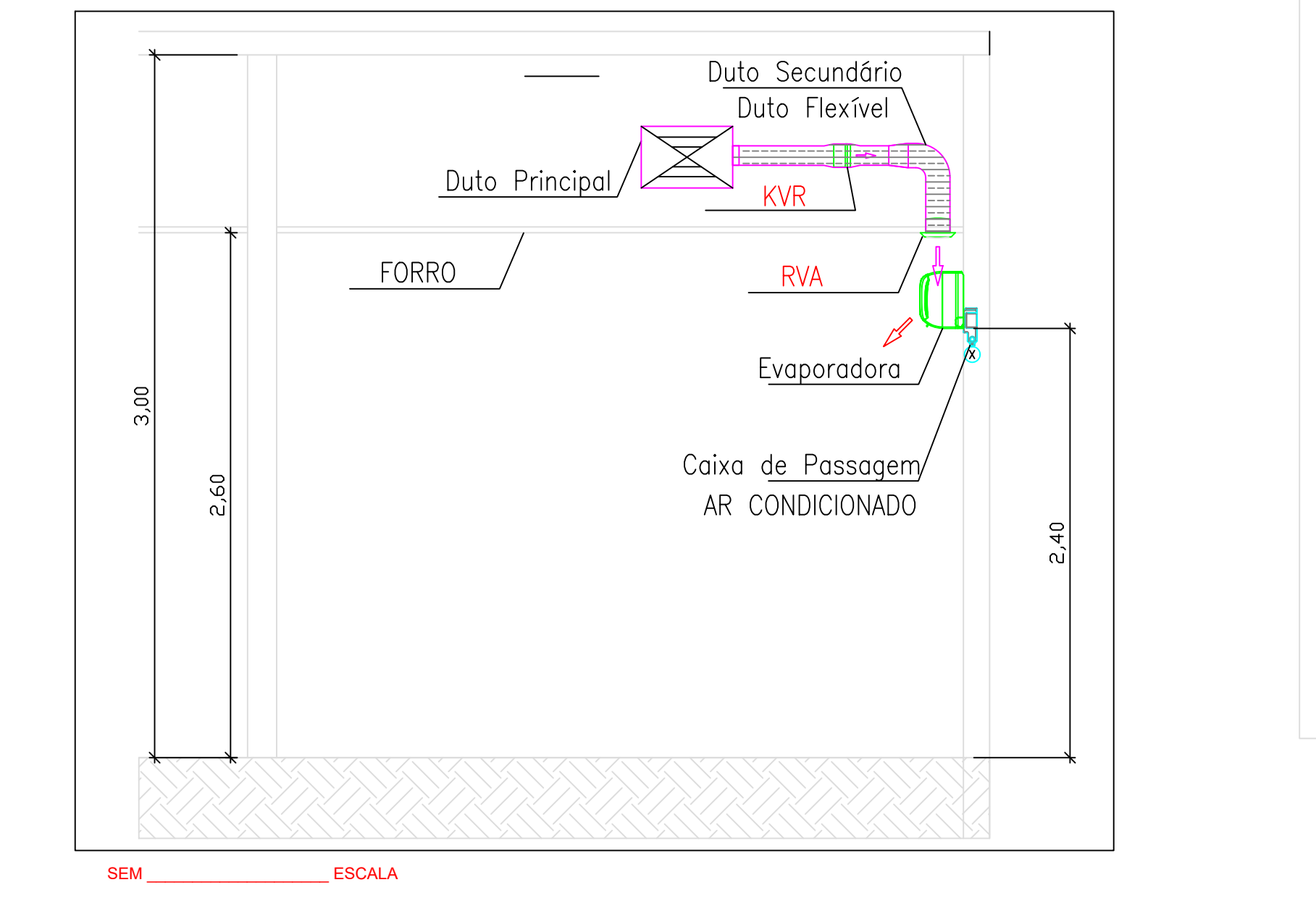
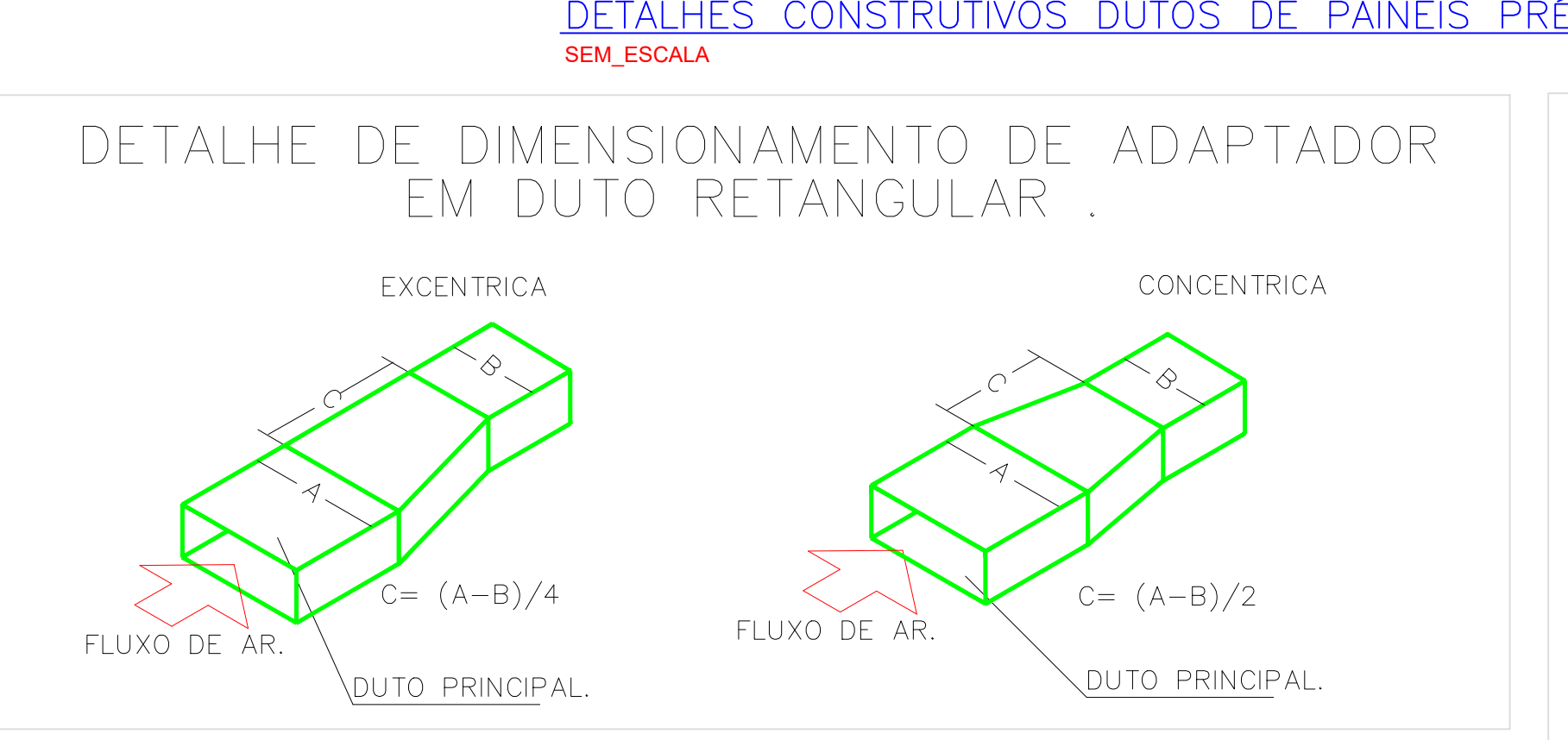
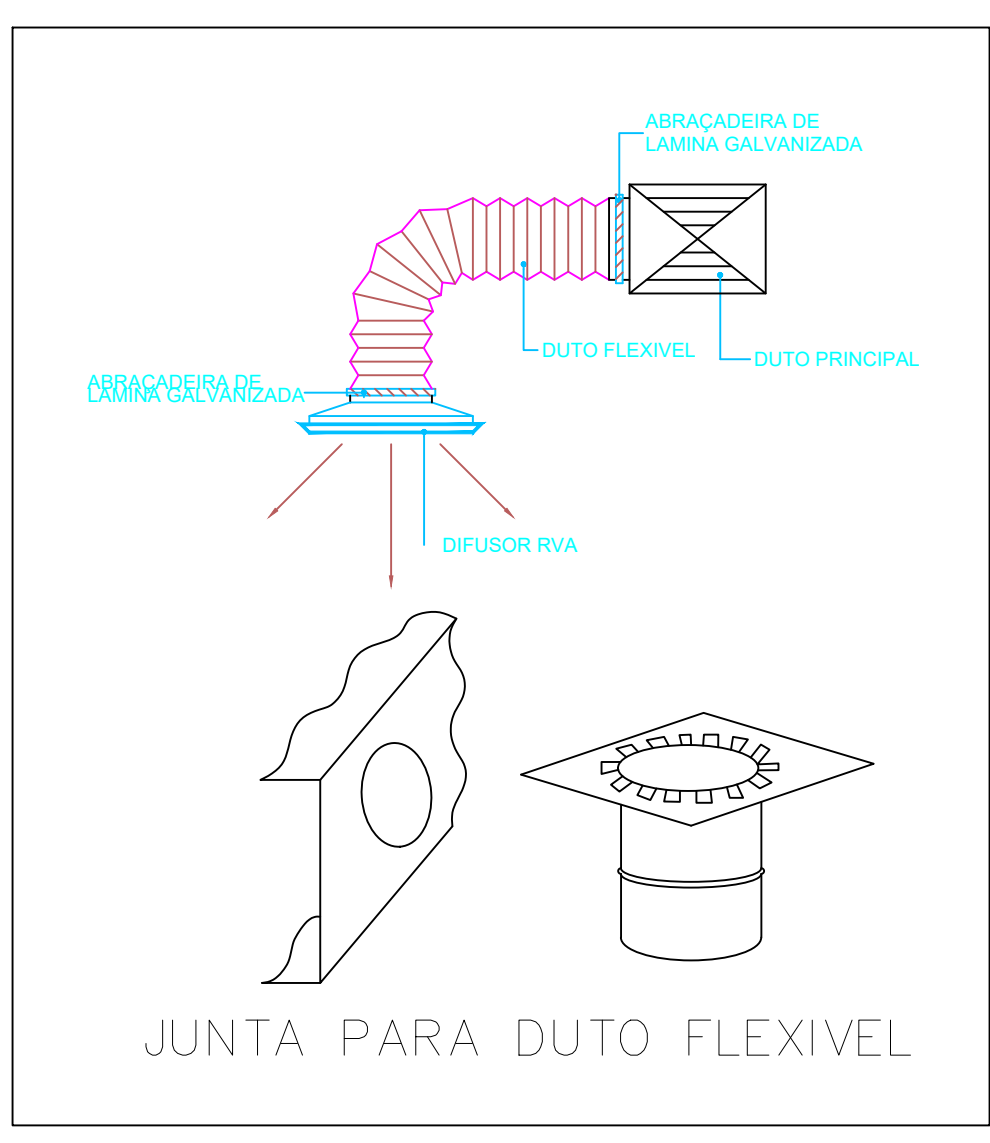
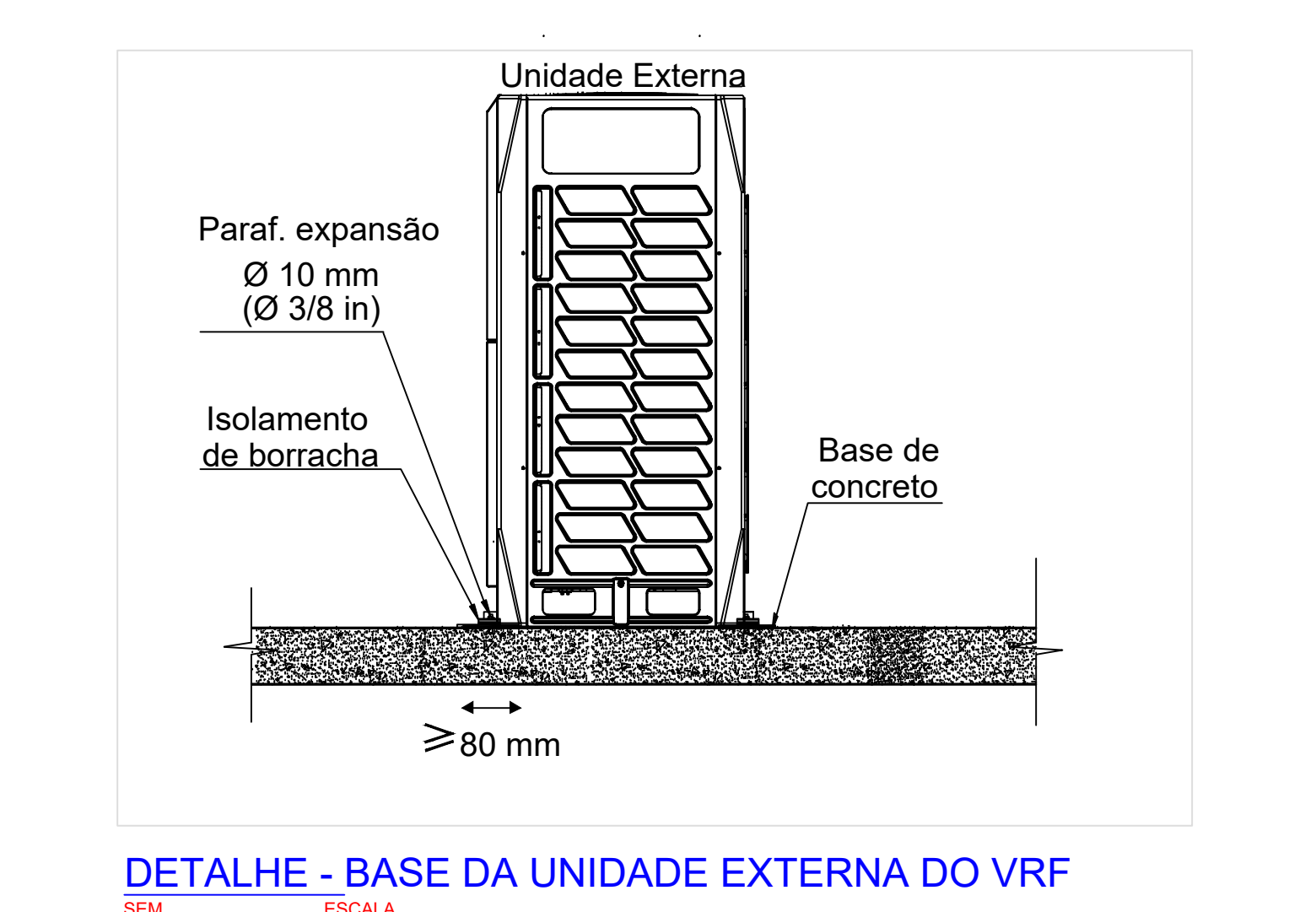
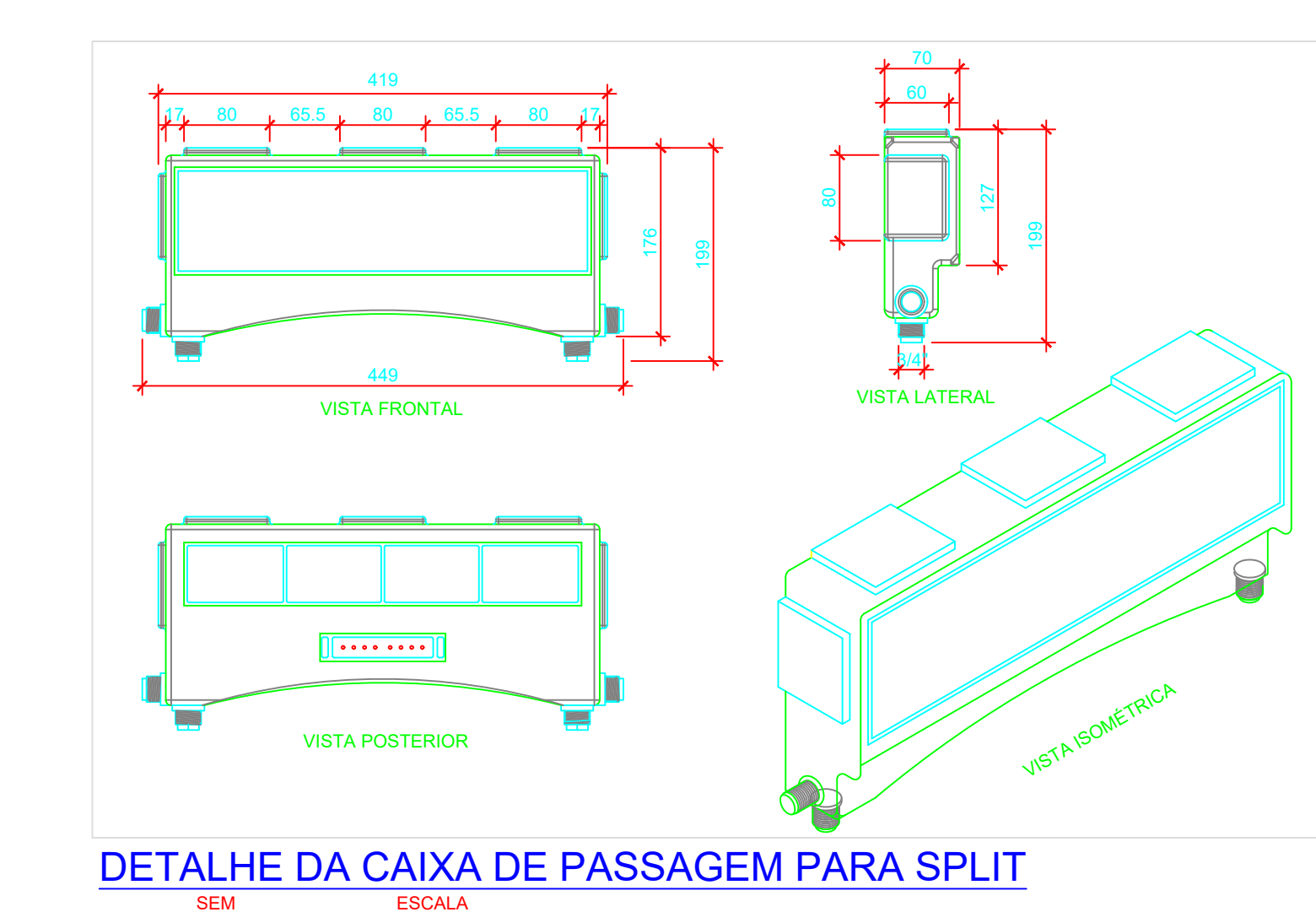
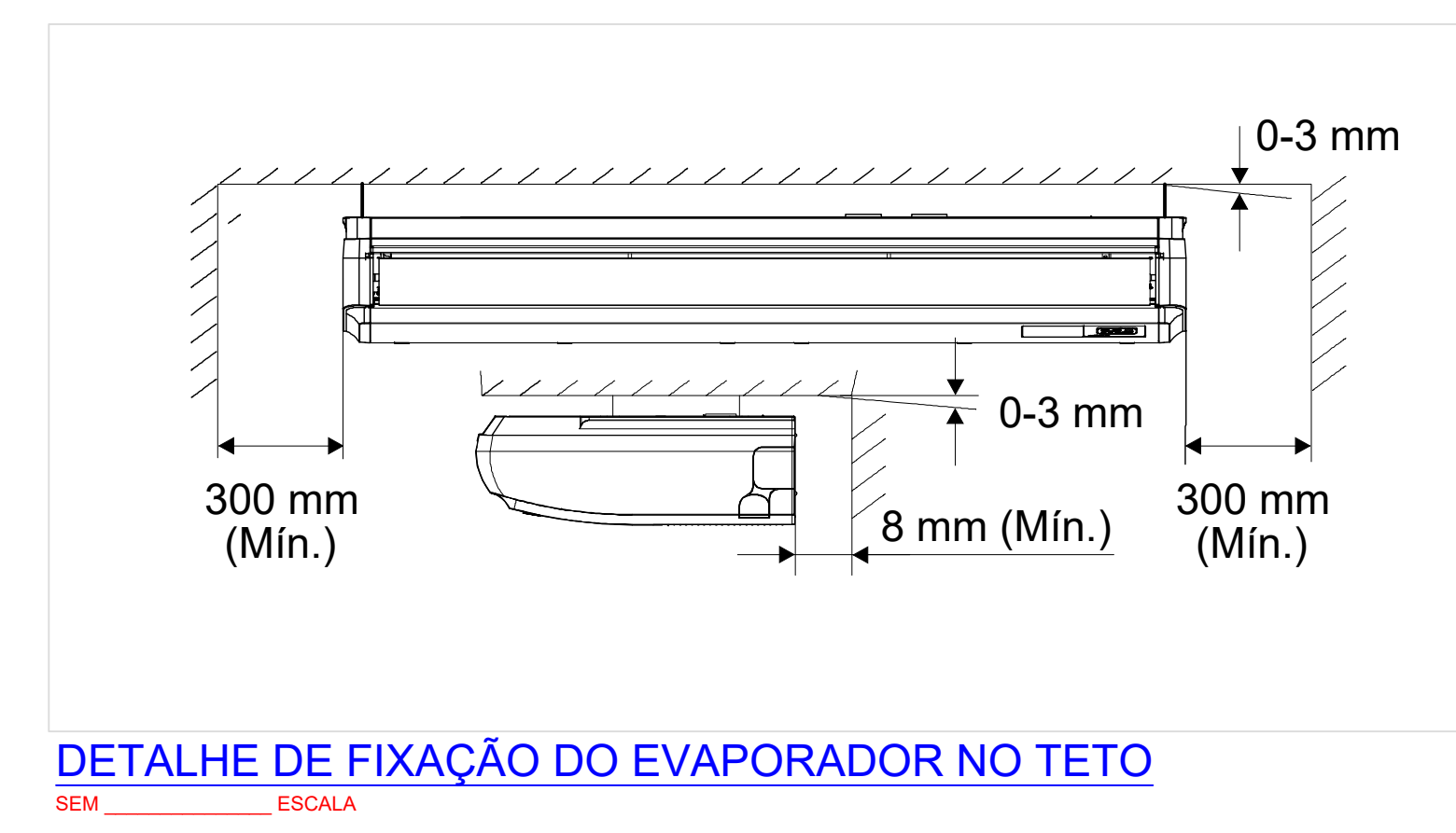
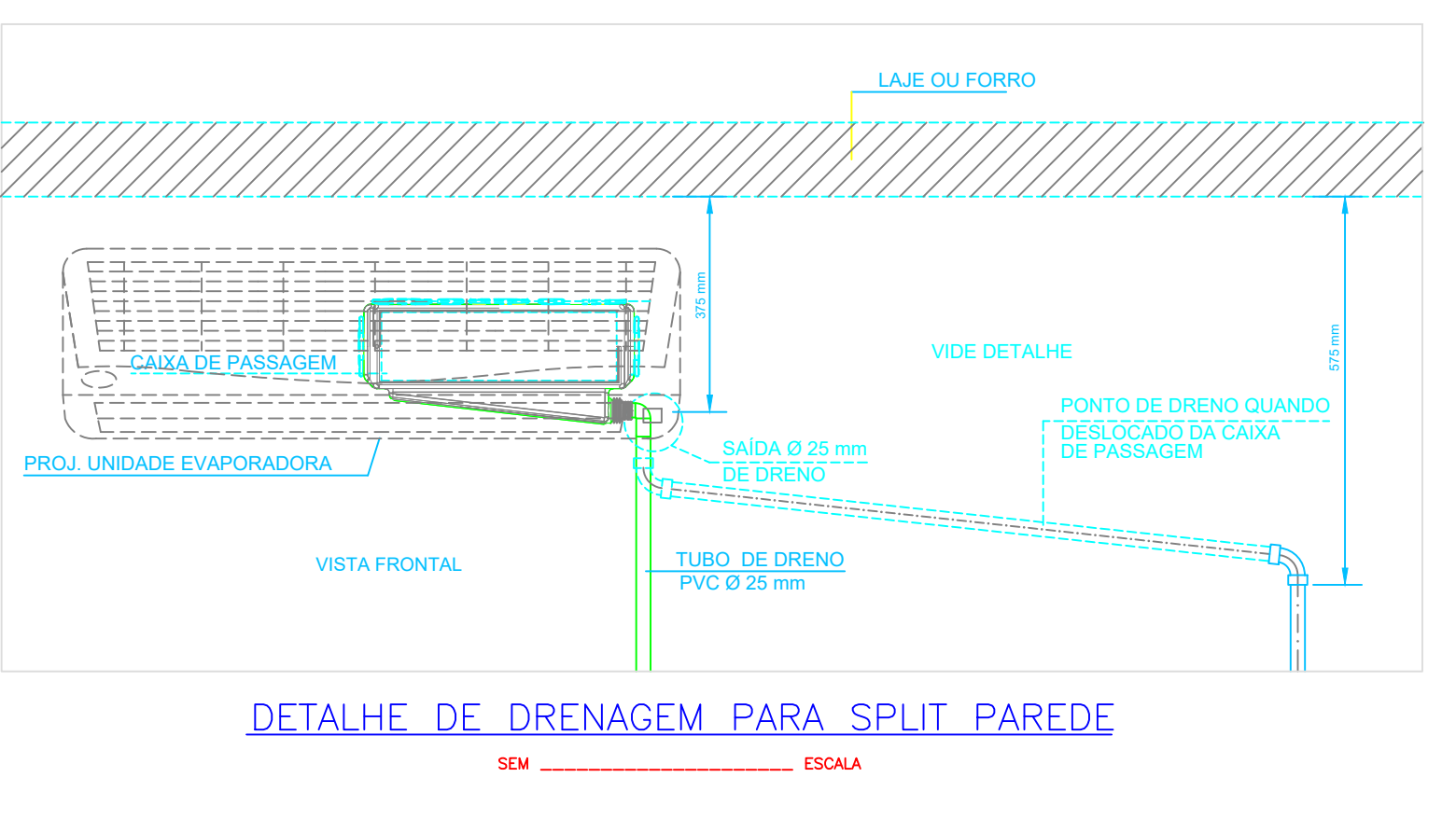
O presente projeto de obra, sendo projeto de obra, não poderá ser usado e alterado, sem a aprovação do autor, sob pena de aplicação das sanções previstas em lei.





Passado (mm)	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	125
Distância entre perfis "L" (mm)	1,4	1,1	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Módulo de rede (mm)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
300	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
500	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
600	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
700	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
800	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
900	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1400	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1600	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1800	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Obs.: Não aplicar  
Obs.: Não de parte  
Separando da parede a distância do tubo a quantidade de partes acima (instalar em paralelo)


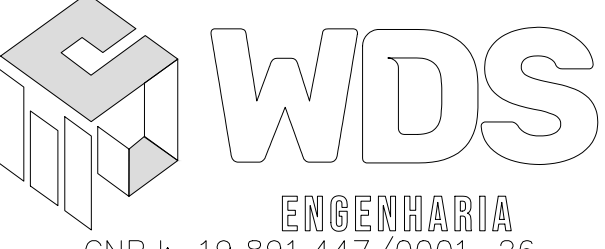


03	-						
02	-						
01	-						
00	-	EMISSÃO INICIAL		01/10/2021	WECSLEI	WDS	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO	
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO A.	VISTO	RESP. CAIC	VISTO	RESP. WECSLEI	VISTO	
PROPRIETÁRIO (A)	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE		PROJETO		WDS		
FINALIDADE DO PROJETO	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		DATA		01/10/2021		
FINALIDADE DA OBRA	DETALHAMENTO		REVISÃO		00		
CONTROLE DA PRONAL	DETALHAMENTO		FRANQUIA		05		
PROPRIETÁRIO (A)	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		CPF (CMR)		13.654.405/0001-95		
ENDEREÇO DA OBRA	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA						
PLANTA DE SITUAÇÃO	QUADRO DE ASSINATURAS		PROPRIETÁRIO (A)				
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		MOISÉS SALES MEDITEROS			
[Mapa]		[Assinatura]		PROPRIETÁRIO (A)			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		WESLEY DUARTE DE SOUSA			
[Mapa]		[Assinatura]		PROPRIETÁRIO (A)			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PEDRO AUGUSTO GONÇALVES SILVA			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]		[Assinatura]		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
[Mapa]		[Assinatura]		CPF/CPF: 13.654.405/0001-95			
[Mapa]		[Assinatura]		COORDENADOR			
[Mapa]							



# PROJETO DE SPDA

01	ST. CONTRATO	REVISÃO	08/03/22	PEDRO	
00	ST. CONTRATO	EMIÇÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b>  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA	<b>PROJETO:</b>  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE SPDA	DATA:	08/03/2022
		REVISÃO:	01

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA:	INDICADAS
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/03	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_DA_EX_SRC_REV00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:  
RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

<b>PLANTA DE SITUAÇÃO:</b> 	<b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b>  PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95  <i>Moema Sales Medeiros</i> COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137468-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  <i>Wecslei Duarte de Souza</i> DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  <i>Jefferson Costa Conceição Silva</i> RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELETRICISTA
---	---

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,6% (0,0860)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES


- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, desde que seja para fins de referência, não podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.

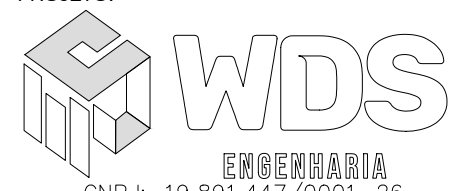


# PROJETO DE DRENOS

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO RESP. PAULO	VERIFICAÇÃO RESP. CAIC	APROVAÇÃO RESP. WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  
  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE DRENOS

DATA: 01/10/2021

REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA

PRANCHA: 00/02

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534

ARQUIVO: P6\_DN\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

*Moema Sales Medeiros*  
 COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137468-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,90m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

*Weslei Duarte de Souza*  
 DIRETORIA:  
 WESLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

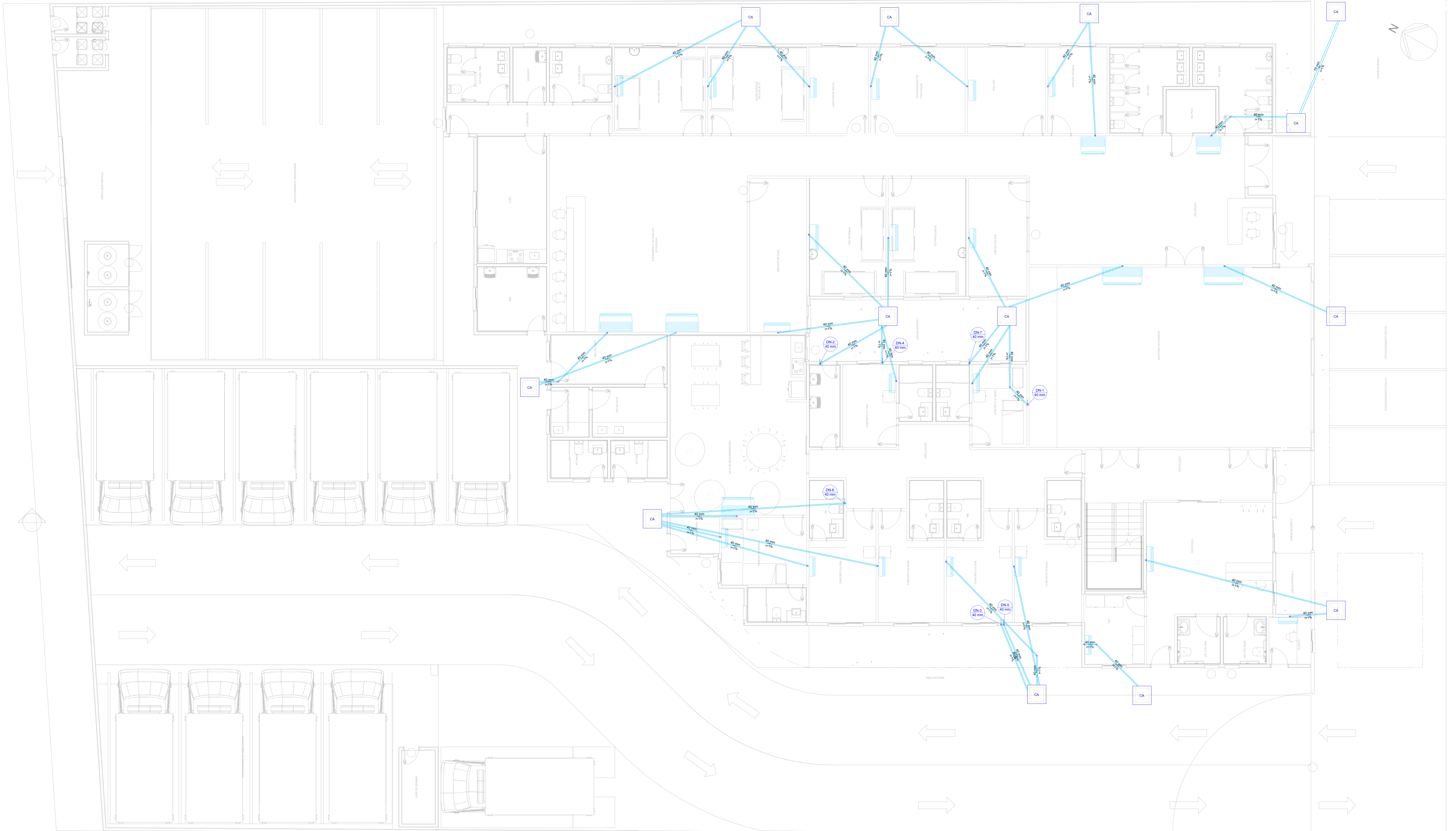
*Weslei Duarte de Souza*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 WESLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

As dimensões são de massa proprietária, não sendo permitida a reprodução total ou parcial, nem podendo ser cedidos a terceiros, salvo com a autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.





Legenda de símbolos  
Tubulação de drenagem

Legenda

CA	Caisa de área pluvial simples (ver projeto correspondente)
DN-1	Diâmetro nominal interno 40 mm
DN-2	Diâmetro nominal interno 60 mm
DN-3	Diâmetro nominal interno 80 mm
DN-4	Diâmetro nominal interno 100 mm
DN-5	Diâmetro nominal interno 125 mm
DN-6	Diâmetro nominal interno 150 mm
DN-7	Diâmetro nominal interno 175 mm
DN-8	Diâmetro nominal interno 200 mm
DN-9	Diâmetro nominal interno 225 mm
DN-10	Diâmetro nominal interno 250 mm
DN-11	Diâmetro nominal interno 275 mm
DN-12	Diâmetro nominal interno 300 mm
DN-13	Diâmetro nominal interno 325 mm
DN-14	Diâmetro nominal interno 350 mm
DN-15	Diâmetro nominal interno 375 mm
DN-16	Diâmetro nominal interno 400 mm
DN-17	Diâmetro nominal interno 450 mm
DN-18	Diâmetro nominal interno 500 mm
DN-19	Diâmetro nominal interno 550 mm
DN-20	Diâmetro nominal interno 600 mm
DN-21	Diâmetro nominal interno 650 mm
DN-22	Diâmetro nominal interno 700 mm
DN-23	Diâmetro nominal interno 750 mm
DN-24	Diâmetro nominal interno 800 mm
DN-25	Diâmetro nominal interno 850 mm
DN-26	Diâmetro nominal interno 900 mm
DN-27	Diâmetro nominal interno 950 mm
DN-28	Diâmetro nominal interno 1000 mm
DN-29	Diâmetro nominal interno 1100 mm
DN-30	Diâmetro nominal interno 1200 mm
DN-31	Diâmetro nominal interno 1300 mm
DN-32	Diâmetro nominal interno 1400 mm
DN-33	Diâmetro nominal interno 1500 mm
DN-34	Diâmetro nominal interno 1600 mm
DN-35	Diâmetro nominal interno 1700 mm
DN-36	Diâmetro nominal interno 1800 mm
DN-37	Diâmetro nominal interno 1900 mm
DN-38	Diâmetro nominal interno 2000 mm
DN-39	Diâmetro nominal interno 2100 mm
DN-40	Diâmetro nominal interno 2200 mm
DN-41	Diâmetro nominal interno 2300 mm
DN-42	Diâmetro nominal interno 2400 mm
DN-43	Diâmetro nominal interno 2500 mm
DN-44	Diâmetro nominal interno 2600 mm
DN-45	Diâmetro nominal interno 2700 mm
DN-46	Diâmetro nominal interno 2800 mm
DN-47	Diâmetro nominal interno 2900 mm
DN-48	Diâmetro nominal interno 3000 mm
DN-49	Diâmetro nominal interno 3100 mm
DN-50	Diâmetro nominal interno 3200 mm
DN-51	Diâmetro nominal interno 3300 mm
DN-52	Diâmetro nominal interno 3400 mm
DN-53	Diâmetro nominal interno 3500 mm
DN-54	Diâmetro nominal interno 3600 mm
DN-55	Diâmetro nominal interno 3700 mm
DN-56	Diâmetro nominal interno 3800 mm
DN-57	Diâmetro nominal interno 3900 mm
DN-58	Diâmetro nominal interno 4000 mm
DN-59	Diâmetro nominal interno 4100 mm
DN-60	Diâmetro nominal interno 4200 mm
DN-61	Diâmetro nominal interno 4300 mm
DN-62	Diâmetro nominal interno 4400 mm
DN-63	Diâmetro nominal interno 4500 mm
DN-64	Diâmetro nominal interno 4600 mm
DN-65	Diâmetro nominal interno 4700 mm
DN-66	Diâmetro nominal interno 4800 mm
DN-67	Diâmetro nominal interno 4900 mm
DN-68	Diâmetro nominal interno 5000 mm
DN-69	Diâmetro nominal interno 5100 mm
DN-70	Diâmetro nominal interno 5200 mm
DN-71	Diâmetro nominal interno 5300 mm
DN-72	Diâmetro nominal interno 5400 mm
DN-73	Diâmetro nominal interno 5500 mm
DN-74	Diâmetro nominal interno 5600 mm
DN-75	Diâmetro nominal interno 5700 mm
DN-76	Diâmetro nominal interno 5800 mm
DN-77	Diâmetro nominal interno 5900 mm
DN-78	Diâmetro nominal interno 6000 mm
DN-79	Diâmetro nominal interno 6100 mm
DN-80	Diâmetro nominal interno 6200 mm
DN-81	Diâmetro nominal interno 6300 mm
DN-82	Diâmetro nominal interno 6400 mm
DN-83	Diâmetro nominal interno 6500 mm
DN-84	Diâmetro nominal interno 6600 mm
DN-85	Diâmetro nominal interno 6700 mm
DN-86	Diâmetro nominal interno 6800 mm
DN-87	Diâmetro nominal interno 6900 mm
DN-88	Diâmetro nominal interno 7000 mm
DN-89	Diâmetro nominal interno 7100 mm
DN-90	Diâmetro nominal interno 7200 mm
DN-91	Diâmetro nominal interno 7300 mm
DN-92	Diâmetro nominal interno 7400 mm
DN-93	Diâmetro nominal interno 7500 mm
DN-94	Diâmetro nominal interno 7600 mm
DN-95	Diâmetro nominal interno 7700 mm
DN-96	Diâmetro nominal interno 7800 mm
DN-97	Diâmetro nominal interno 7900 mm
DN-98	Diâmetro nominal interno 8000 mm
DN-99	Diâmetro nominal interno 8100 mm
DN-100	Diâmetro nominal interno 8200 mm
DN-101	Diâmetro nominal interno 8300 mm
DN-102	Diâmetro nominal interno 8400 mm
DN-103	Diâmetro nominal interno 8500 mm
DN-104	Diâmetro nominal interno 8600 mm
DN-105	Diâmetro nominal interno 8700 mm
DN-106	Diâmetro nominal interno 8800 mm
DN-107	Diâmetro nominal interno 8900 mm
DN-108	Diâmetro nominal interno 9000 mm
DN-109	Diâmetro nominal interno 9100 mm
DN-110	Diâmetro nominal interno 9200 mm
DN-111	Diâmetro nominal interno 9300 mm
DN-112	Diâmetro nominal interno 9400 mm
DN-113	Diâmetro nominal interno 9500 mm
DN-114	Diâmetro nominal interno 9600 mm
DN-115	Diâmetro nominal interno 9700 mm
DN-116	Diâmetro nominal interno 9800 mm
DN-117	Diâmetro nominal interno 9900 mm
DN-118	Diâmetro nominal interno 10000 mm

Lista de materiais

Pluvial	
PVC Espiral	
40 mm	5 sq
60 mm	36 sq
Tubo rígido c/ porta-lua	210,00 m
40 mm	

D1					
D2					
D3					
D4					
D5					
D6					
D7					
D8					
D9					
D10					
D11					
D12					
D13					
D14					
D15					
D16					
D17					
D18					
D19					
D20					
D21					
D22					
D23					
D24					
D25					
D26					
D27					
D28					
D29					
D30					
D31					
D32					
D33					
D34					
D35					
D36					
D37					
D38					
D39					
D40					
D41					
D42					
D43					
D44					
D45					
D46					
D47					
D48					
D49					
D50					
D51					
D52					
D53					
D54					
D55					
D56					
D57					
D58					
D59					
D60					
D61					
D62					
D63					
D64					
D65					
D66					
D67					
D68					
D69					
D70					
D71					
D72					
D73					
D74					
D75					
D76					
D77					
D78					
D79					
D80					
D81					
D82					
D83					
D84					
D85					
D86					
D87					
D88					
D89					
D90					
D91					
D92					
D93					
D94					
D95					
D96					
D97					
D98					
D99					
D100					

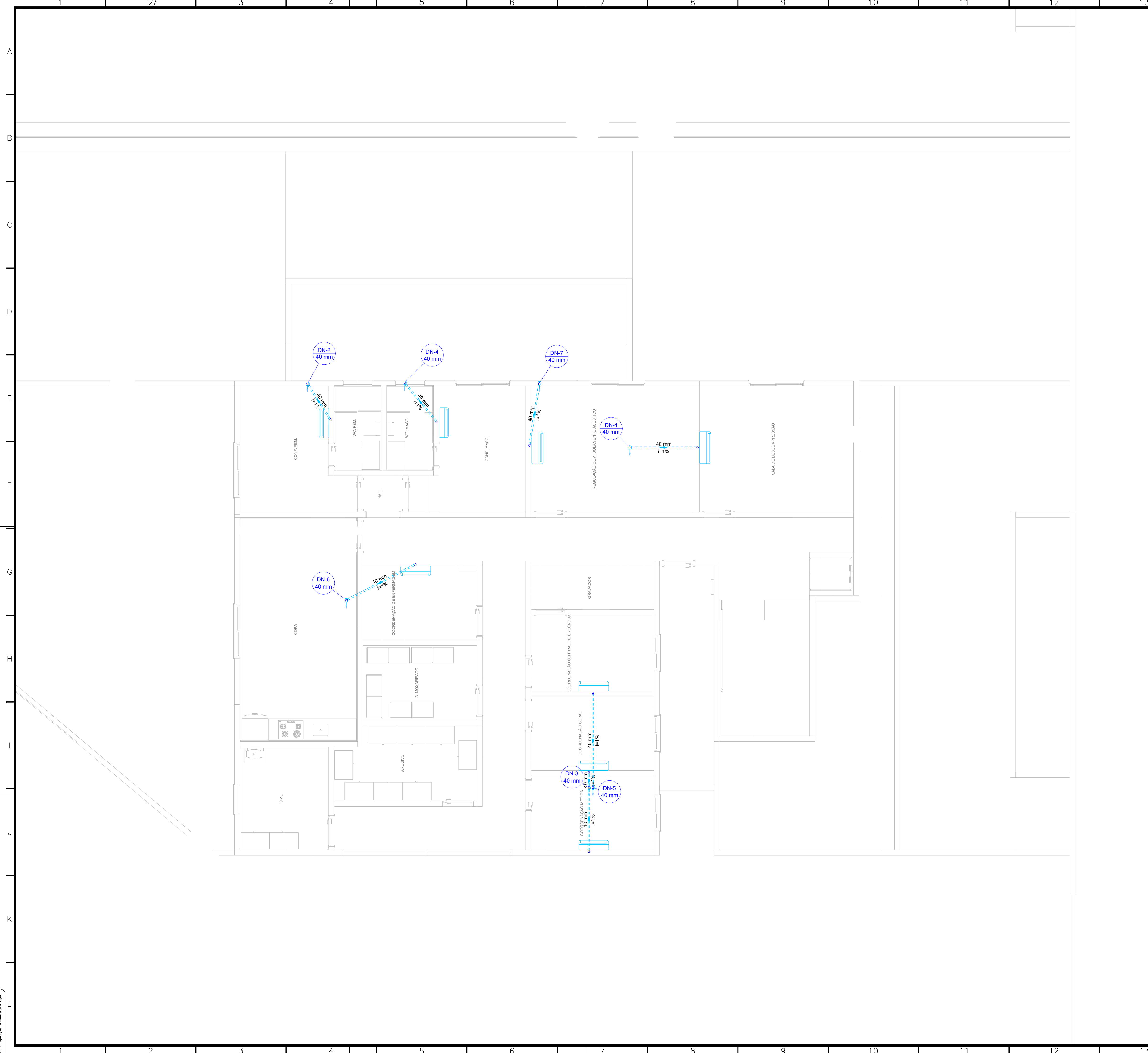
APROVAÇÃO	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO
INTERNA	PAULO	CAIC	WESLEY
RESP.	VISTO	RESP.	VISTO

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DUCE, BARREIRAS - BAHIA  
 TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE DRENOS  
 ESCALA: 1/50  
 DATA: 01/10/2021  
 PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 PROJETO: WDS  
 EMPRESA: WDS ENGENHARIA DE SANEAMENTO  
 ENDEREÇO: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DUCE, BARREIRAS - BAHIA  
 CNPJ: 13.654.413/0001-31  
 PROJETO Nº: 01  
 DATA: 01/10/2021  
 PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 PROJETO: WDS  
 EMPRESA: WDS ENGENHARIA DE SANEAMENTO  
 ENDEREÇO: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DUCE, BARREIRAS - BAHIA  
 CNPJ: 13.654.413/0001-31

PLANTA DE SITUAÇÃO  
  
 QUADRO DE ASSINATURAS  
 PROPOSTOR (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DUCE, BARREIRAS - BAHIA  
 TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE DRENOS  
 ESCALA: 1/50  
 DATA: 01/10/2021  
 PROPOSTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 PROJETO: WDS  
 EMPRESA: WDS ENGENHARIA DE SANEAMENTO  
 ENDEREÇO: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DUCE, BARREIRAS - BAHIA  
 CNPJ: 13.654.413/0001-31

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.236,00m²
ÁREA DE TERRENO	2.840,00m²
ÁREA DE COBERTURA	1.236,00m²
ÍNDICE DE COBERTURA	43,52%
ÍNDICE DE IMPLANTABILIDADE DO TERRENO	43,52%
ÍNDICE MÁXIMO DE PERMEABILIDADE	43,52%





Legenda de condutos	
	Tubulação de dreno entre forro e laje

Legenda	
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Joelho 90- sobe
	Te 90- sobe
	Te sanitário- superior

Lista de materiais	
Pluvial	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
40 mm	15 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	50.81 m
Te 90	
40 mm	1 pc

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PAULO	VISTO. CAIC	RESP. WESCLEI	VISTO.	

PROPRIETÁRIO (A):  

 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO:  

 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:  
**PROJETO DE DRENOS**

FINALIDADE DA OBRA:  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO**

PRANCHA:  
**02 / 02**

DESENHO:  
 WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: DN\_LEX\_SCR\_REV00

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
 CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA:  
**RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

COORDENAÇÃO:  
**MOEMA SALES MEDEIROS**  
 CAU A137465-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

DIRETORIA:  
**WESCLEI DUARTE DE SOUZA**  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
**WESCLEI DUARTE DE SOUZA**  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,58m²
<b>Total SAMU</b>	<b>673,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREÇO)	385,72m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5931 (0,591%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 59,41% (0,5941)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:


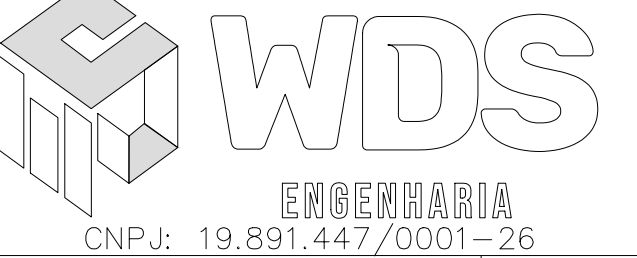
CONDICIONANTES:

O Sr. Técnico de 2ª classe, responsável, declara que o projeto foi elaborado e executado em conformidade com as normas técnicas vigentes e que não há pendências para a aprovação.



# PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA</p>	 <p>WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26</p>
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	DATA: 01/11/2021
		REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA: INDICADAS
---------------------	--	-------------------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA: 00/16	DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534 ARQUIVO: PG_EL_EX_SRC_REV00
----------------------	------	----------------	---

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------

ENDEREÇO DA OBRA:	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
-------------------	--



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95
COORDENAÇÃO:	<i>Moema Sales Medeiros</i> MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES
DIRETORIA:	<i>Wecslei Duarte de Souza</i> WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<i>Jefferson Costa Conceição Silva</i> JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,6% (0,0860)

APROVAÇÃO:	
CONDICIONANTES	

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte e não podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.

















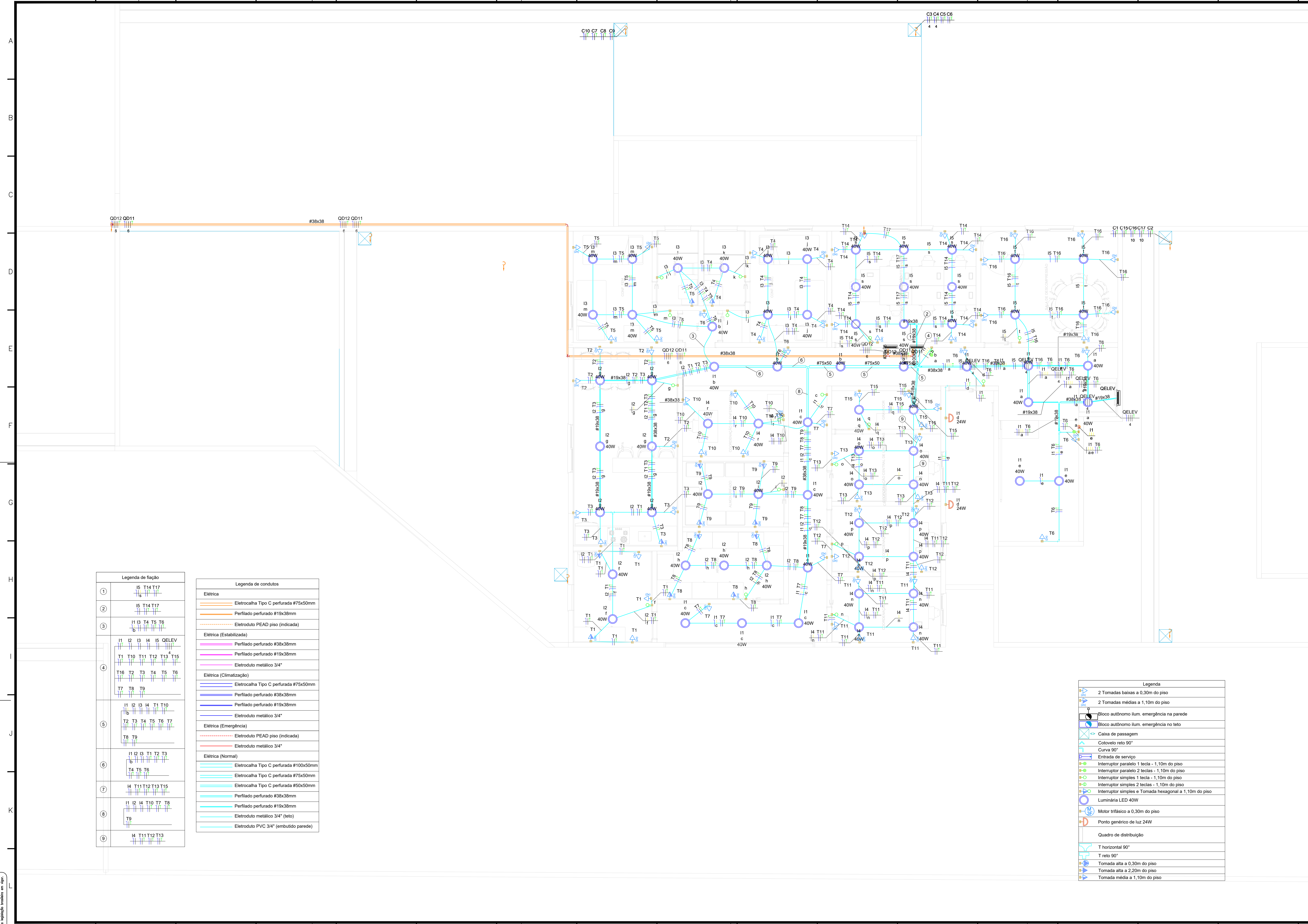












**Legenda de fiação**

1	I5 T14 T17
2	I5 T14 T17
3	I1 I3 T4 T5 T6
4	T1 T10 T11 T12 T13 T15
5	T2 T3 T4 T5 T6 T7
6	I1 I2 I3 I4 T1 T10
7	T2 T3 T4 T5 T6 T7
8	I1 I2 I3 I4 T1 T2 T3
9	T4 T5 T6
10	I4 T11 T12 T13 T15
11	I1 I2 I4 T10 T7 T8
12	T9
13	I4 T11 T12 T13

**Legenda de condutos**

<b>Elétrica</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
<b>Elétrica (Estabilizada)</b>	
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Climatização)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Emergência)</b>	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Normal)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

**Legenda**

	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuas: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordoamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado esmaltado com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampereagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO MOEMA	APROVAÇÃO VISTO WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA PRANCHA:** PAV SUPERIOR - REDE NORMAL

**PRANCHA:** 07/16

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

COORDENADOR: MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E PROJETISTA TÉCNICA DE EDIFICAÇÕES

DIRETOR: Waleia Soares da Silva  
CAU A137466-4  
ENGENHEIRA CIVIL ENGENHEIRA DE SEÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 051565413  
ENGENHEIRO ELETRICISTA

OBRA	494,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,29m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESERVOIS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>683,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	199,89m²
ABRIGO DE RESERVOIS	2,84m²
<b>Total SCR</b>	<b>587,27m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.271,87m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5901 (00,51%)  
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (2,0884)  
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

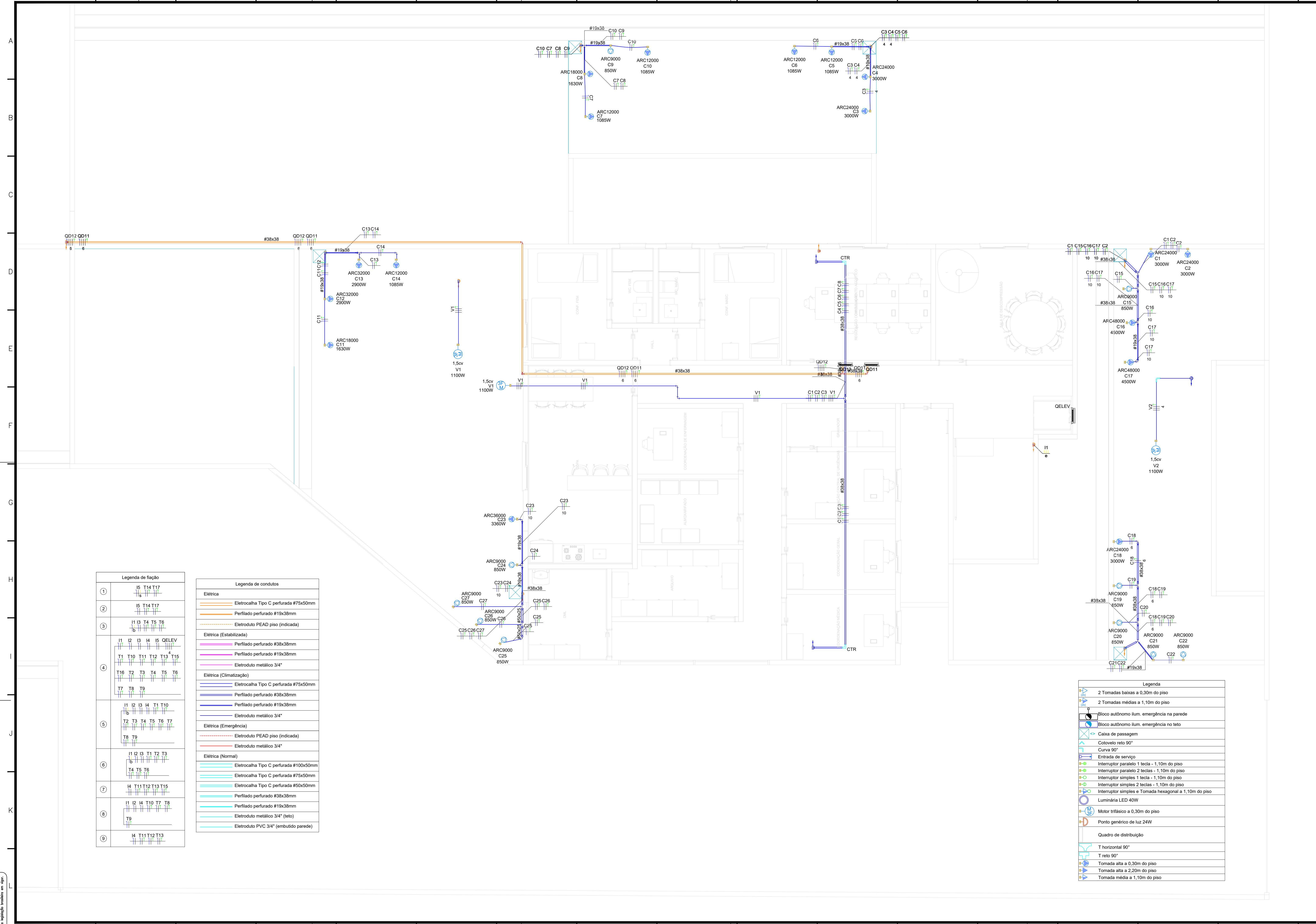
**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**









**Legenda de fiação**

1	I5 T14 T17
2	I5 T14 T17
3	I1 I3 T4 T5 T6
4	I1 I2 I3 I4 I5 QELEV
5	T1 T10 T11 T12 T13 T15
6	T16 T2 T3 T4 T5 T6
7	T7 T8 T9
8	I1 I2 I3 I4 T1 T10
9	T2 T3 T4 T5 T6 T7
10	T8 T9
11	I1 I2 I3 T1 T2 T3
12	T4 T5 T6
13	I4 T11 T12 T13 T15
14	I1 I2 I4 T10 T7 T8
15	T9
16	I4 T11 T12 T13

**Legenda de condutos**

Elétrica	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
Elétrica (Estabilizada)	
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Climatização)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Emergência)	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Normal)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

**Legenda**

	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.04V, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 120°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. O contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO MOEMA	APROVAÇÃO VISTO WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE  
**PROJETO:** WDS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
**CONTEUDO DA FRANCA:** PAV SUPERIOR - REDE CLIMATIZAÇÃO  
**PRANCHA:** 09/16  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (7) 3813-9234  
**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENAÇÃO:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E PROJETISTA TENDENTE DE LICENCIAMENTO

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 000633762-0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 001565413  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

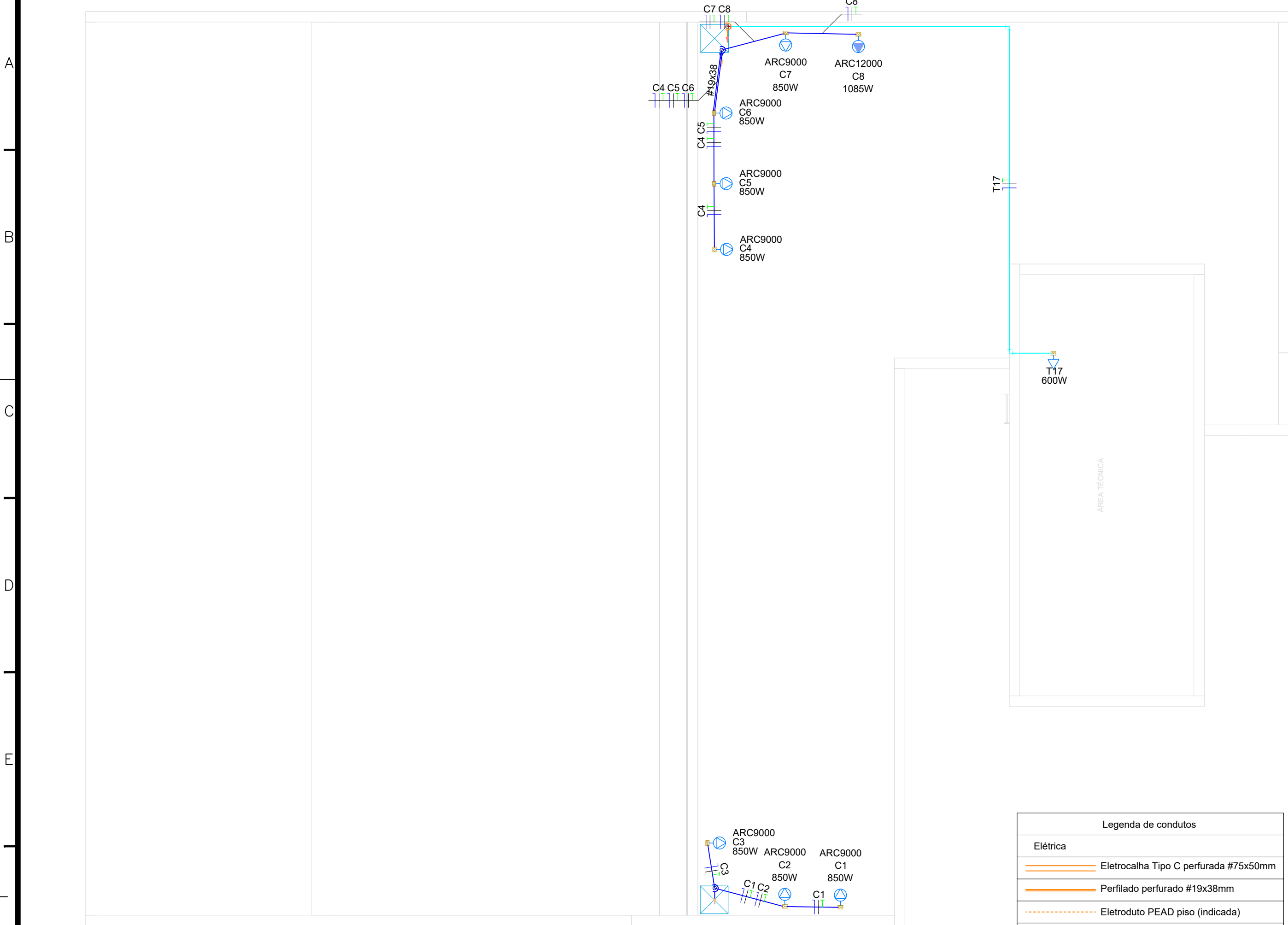
OBRA	494,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,27m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>653,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	199,89m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,94m²
<b>Total SCR</b>	<b>588,57m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>1.232,17m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,20m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5701 (0,01%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (0,5884)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





Legenda de condutos	
<b>Elétrica</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
<b>Elétrica (Estabilizada)</b>	
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Climatização)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Emergência)</b>	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Normal)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

Legenda	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
Quadro de distribuição	
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMIÇÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO RESP. PEDRO	VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	VISTO.	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI

**PROPRIETÁRIO (A):**  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

**PROJETO:**  
  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:**  
**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**FINALIDADE DA OBRA:**  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**CONTEÚDO DA PRANCHA:**  
**TELHADO - REDE CLIMATIZAÇÃO**

**PRANCHA:**  
 10 / 16

**PROPRIETÁRIO (A):**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:**  
 RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**DATA:** 01/11/2021  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** 1:50  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENAÇÃO:**  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

**DIRETORIA:**  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
 JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 0515654213  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5001 (50,01%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (0,5884)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

- Os desenhos são de nossa propriedade, não podendo ser copiados ou reproduzidos sem a autorização expressa, sob pena de sanção legal.

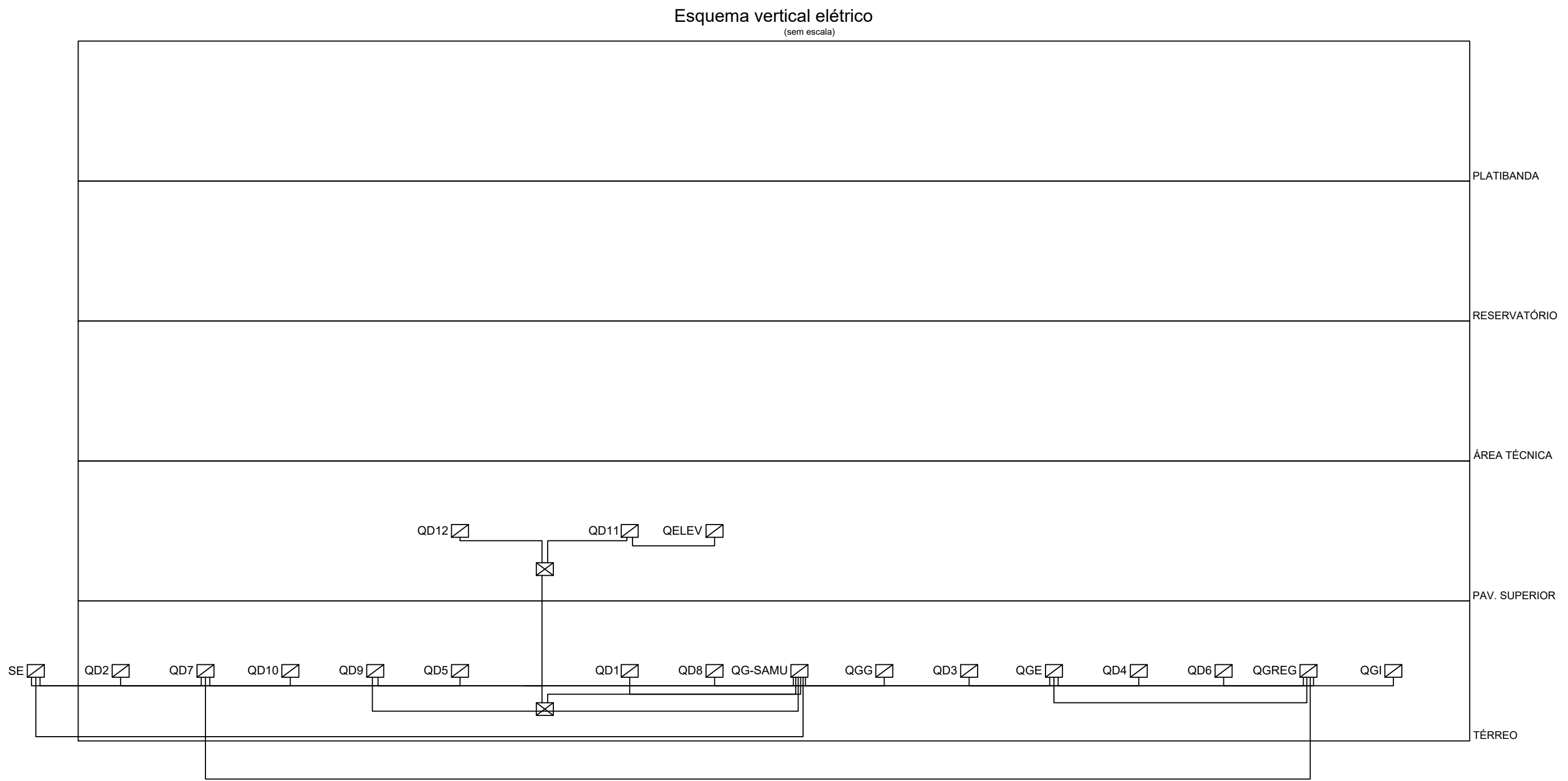
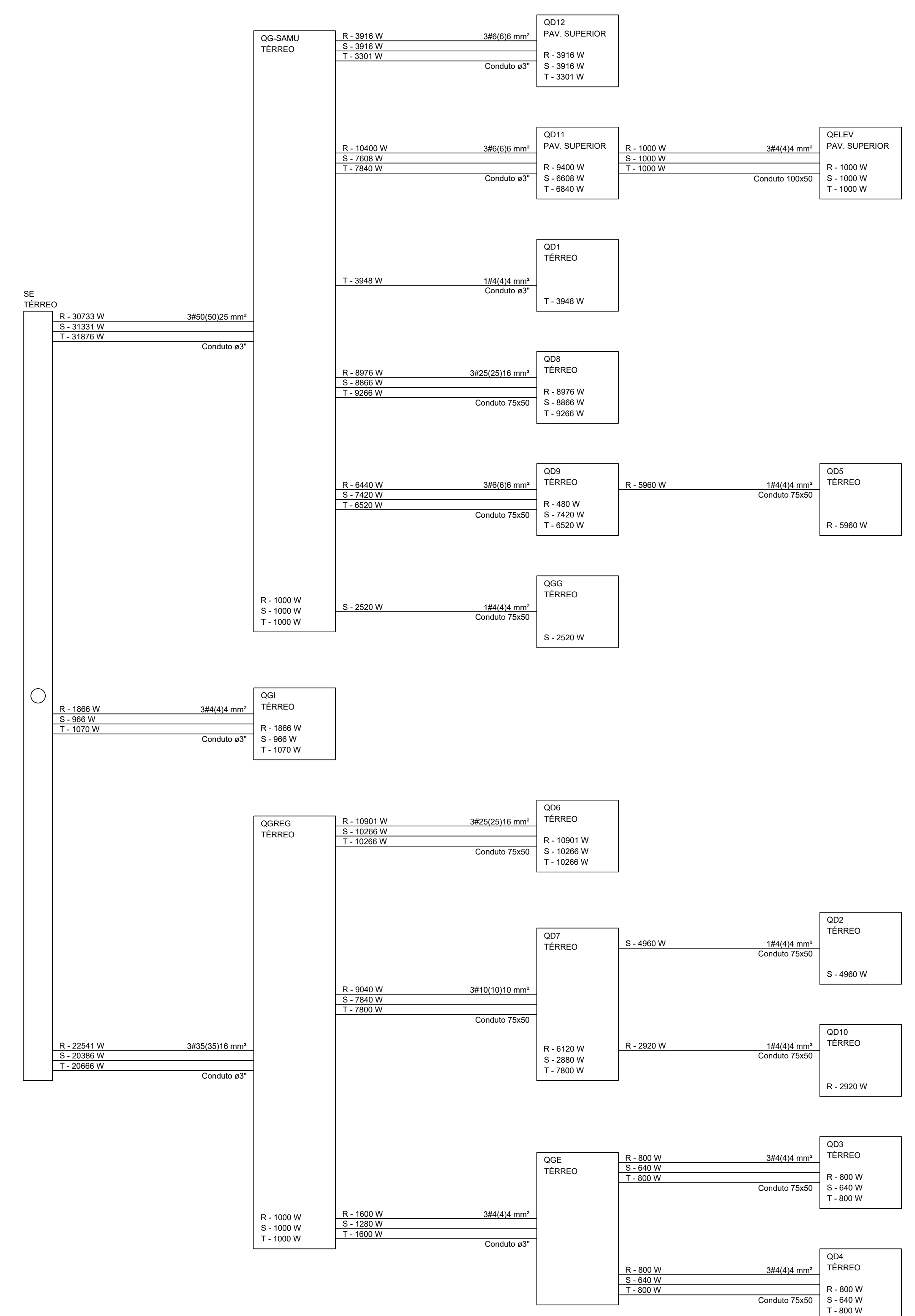












Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD12	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU 1 ANDAR	3F+N+T	380/220 V	11135	3917	3302	13562	4629	4828	3326	6	25	e3"	
QD11	QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1 ANDAR	3F+N+T	380/220 V	25848	10400	7808	7840	15375	5178	5046	5151	6	25	e3"
QELEV	ELEVADOR PNE	3F+N+T	380/220 V	3000	1000	1000	1000	3000	1000	1000	1000	4	10	100x50
QD1	QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO	F+N+T	220 V	3948	0	0	3948	2303	0	0	2303	4	16	e3"
QD2	QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR	F+N+T	220 V	4960	0	0	4960	0	2760	0	2760	4	16	75x50
QD3	QD SALA CIRURGIA	3F+N+T	380/220 V	2240	800	640	800	996	356	284	356	4	10	75x50
QD4	QD SALA ALTA COMPLEXIDADE	3F+N+T	380/220 V	2240	800	640	800	996	356	284	356	4	10	75x50
QD5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS	F+N+T	220 V	5960	5960	0	0	3204	0	0	3204	4	16	75x50
QD6	QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO	3F+N+T	380/220 V	31435	10902	10267	10267	35518	12360	11569	11569	25	63	75x50
QD7	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO	3F+N+T	380/220 V	24680	9040	7840	7800	12080	4018	4040	4022	10	20	75x50
QD8	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU	3F+N+T	380/220 V	27110	8977	8867	9267	31552	10561	10014	10878	25	50	75x50
QD9	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU	3F+N+T	380/220 V	20380	6440	7420	6520	10169	3418	3298	3453	6	16	75x50
QG-SAMU	QGBT SAMU	3F+N+T	380/220 V	93941	30733	31331	31876	71715	23046	23892	24777	50	125	e3"
QGE	QUADRO ESTABILIZADA	3F+N+T	380/220 V	4480	1600	1280	1600	1991	711	569	711	4	10	e3"
QGG	QUADRO GERAL GUARITA	F+N+T	220 V	2520	0	2520	0	1654	0	1654	4	10	75x50	
QGI	QUADRO DE BOMBAS COMB INCÊNDIO	3F+N+T	380/220 V	3964	1887	987	1071	2875	1583	527	685	4	10	e3"
QGGREG	QGBT REG	3F+N+T	380/220 V	63595	22542	20387	20667	52589	18109	17178	17302	35	100	e3"
QD10	QD AUDITÓRIO	F+N+T	220 V	2920	2920	0	0	1298	1298	0	0	4	10	75x50

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm<sup>2</sup>, sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm<sup>2</sup>.
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encardimento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Vitrólite Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem ócio, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
**PROJETO:** WDS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**DATA:** 01/11/2021  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** 1:50

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA FRANCHA:** QUADROS ELÉTRICOS  
**FRANCHA:** 13/16  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3615-0234  
**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CALI A137466-4  
 ARQUITETA E PROJETISTA TENDENDO MODIFICAÇÕES

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 00503705-0/0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**REVISOR:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 05156542-13  
 ENGENHEIRO ELÉTRICISTA

SAMU	494,87m <sup>2</sup>
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,37m <sup>2</sup>
CASA DE GÁS	7,50m <sup>2</sup>
ABRIGO RESÍDUOS	3,50m <sup>2</sup>
<b>Total SAMU</b>	<b>683,65m<sup>2</sup></b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m <sup>2</sup>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	199,89m <sup>2</sup>
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,84m <sup>2</sup>
<b>Total CR</b>	<b>574,27m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m<sup>2</sup></b>

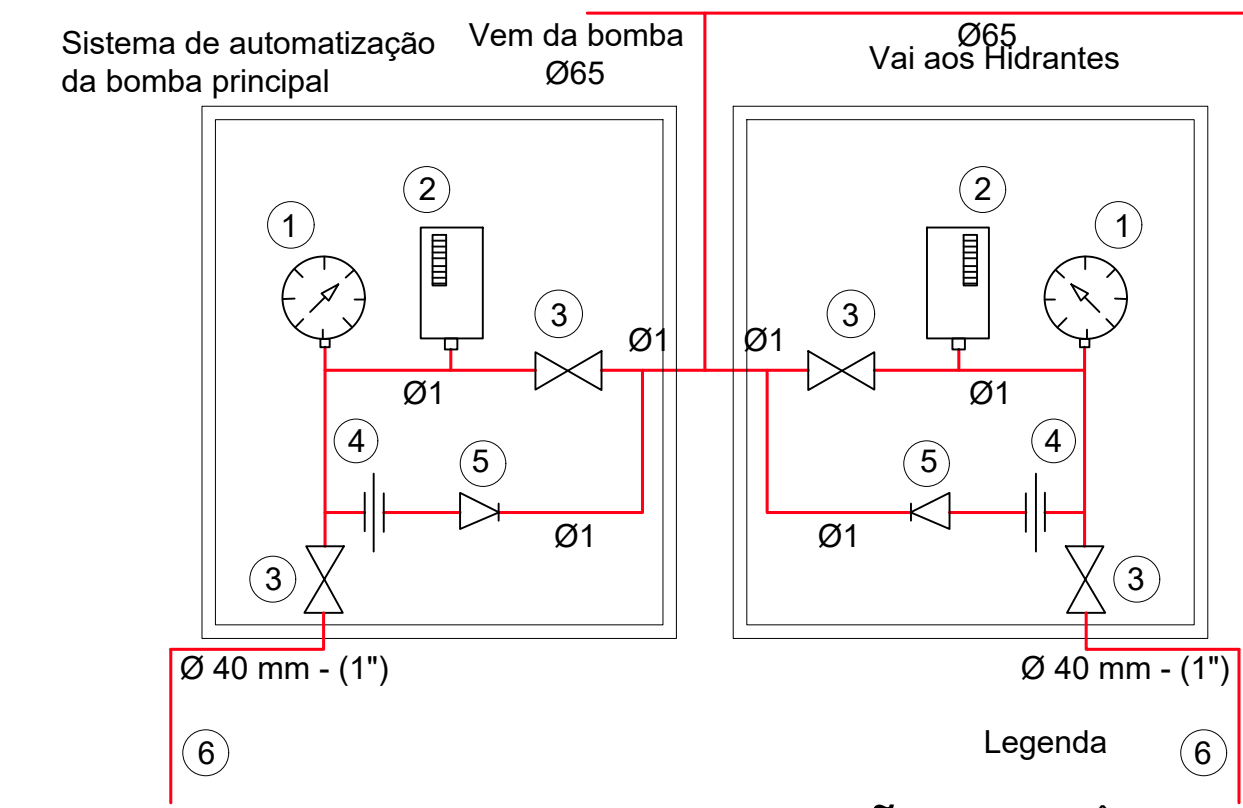
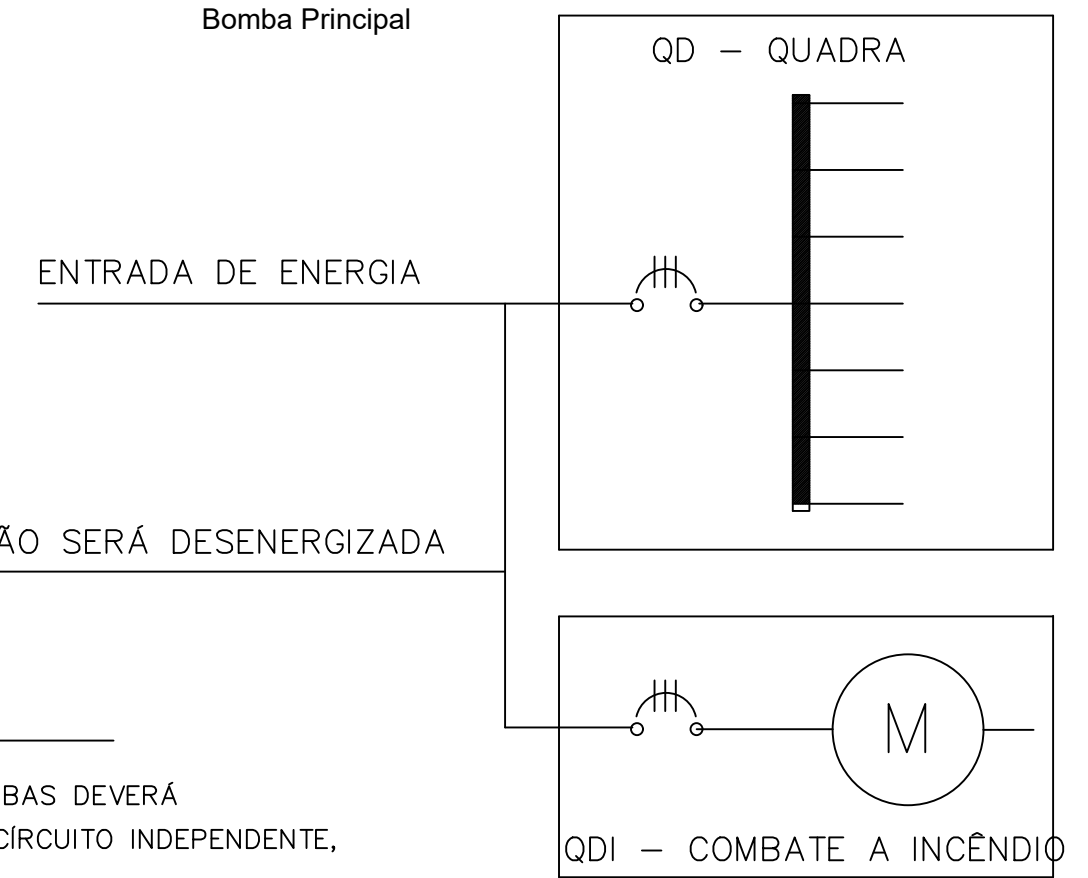
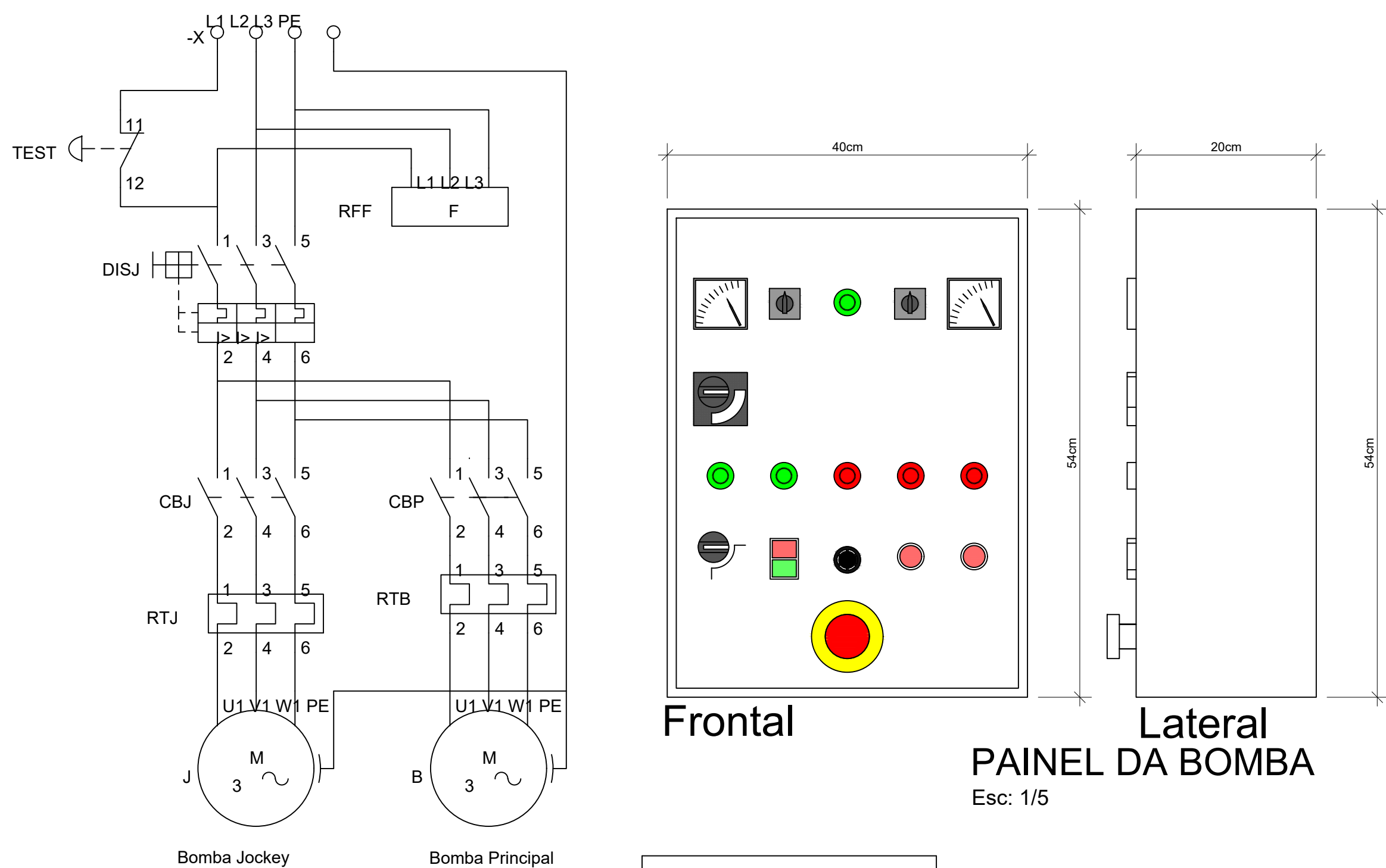
**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,57001 (0,01%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 56,84% (0,5684)  
**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (0,088)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**

De acordo com o plano de segurança, todas as instalações elétricas devem ser executadas em conformidade com o projeto elétrico, sendo obrigatório o uso de materiais e equipamentos certificados e aprovados pelo INMETRO, com as especificações técnicas em vigor.

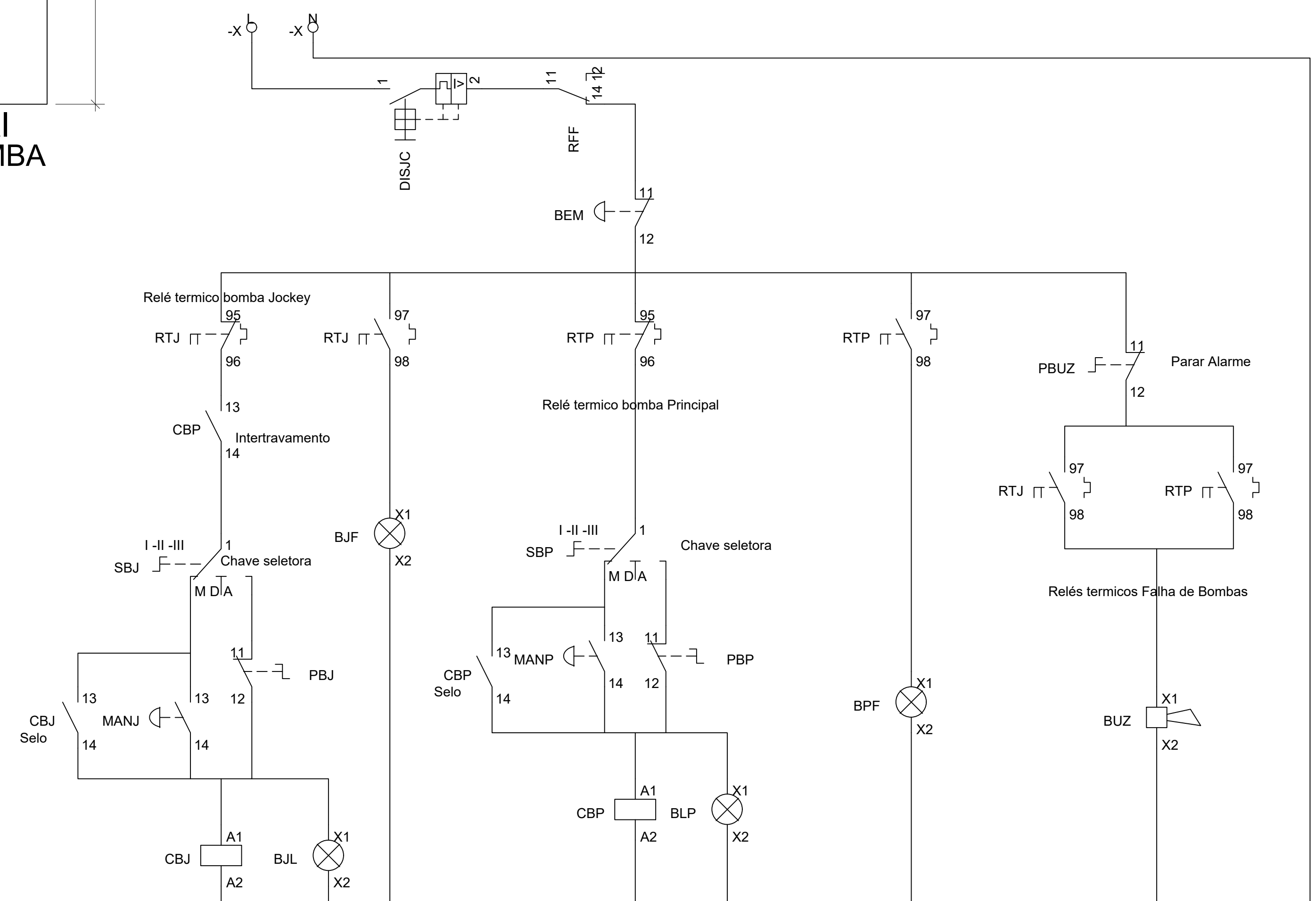




**SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA** Esc: S/E

Legenda

- 1 - MANÔMETRO
- 2 - PRESSOSTATO
- 3 - VÁLVULA DE GLOBO
- 4 - UNIÃO ASSENTO CÔNICO
- 5 - VÁLVULA DE RETENÇÃO
- 6 - DRENO



**COMANDO E POTÊNCIA DO SISTEMA DE BOMBAS DE COMBATE A INCÊNDIO**  
Esc: S/E

- DISJC - DISJUNTOR MONOFÁSICO
- RFF - RELÉ FALTA DE FASE
- BEM - BOTÃO DE EMERGÊNCIA
- RTJ - RELÉ TÉRMICO BOMBA JOCKEY
- RTP - RELÉ TÉRMICO BOMBA PRINCIPAL
- CBP - CONTATOR BOMBA PRINCIPAL
- CBJ - CONTATOR BOMBA JOCKEY
- SBJ - SELETOR MANUAL AUTOMÁTICO BOMBA JOCKEY
- SBP - SELETOR MANUAL AUTOMÁTICO BOMBA PRINCIPAL
- MANJ - BOTÃO MANUAL BOMBA JOCKEY
- MANP - BOTÃO MANUAL BOMBA PRINCIPAL
- PBJ - PRESSOSTATO BOMBA JOCKEY
- PBP - PRESSOSTATO BOMBA PRINCIPAL
- BPF - LUZ DE FALHA TÉRMICA BOMBA PRINCIPAL
- BJL - LUZ BOMBA JOCKEY OPERANTE
- PBUZ - PARAR ALARME

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0.01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 120°C, curto circuito: 250°C, Encordoamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 34" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 34" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado esmaltado com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO	RESP. MOEMA	APROVAÇÃO VISTO	RESP. WECSLEI
-------------------	-------------	--------------	-------------------	-------------	-----------------	---------------

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEÚDO DA PRANCHIA:** BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO

**PRANCHIA:** 14/16

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**DATA:** 01/11/2021

**REVISÃO:** 00

**ESCALA:** 1:50

**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (71) 3613-0234

**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV01

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**PLANTA DE SITUAÇÃO:** [Mapa de localização]

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4

**ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 000633769-0/0

**REFERENCIAL TÉCNICO:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 0515654213

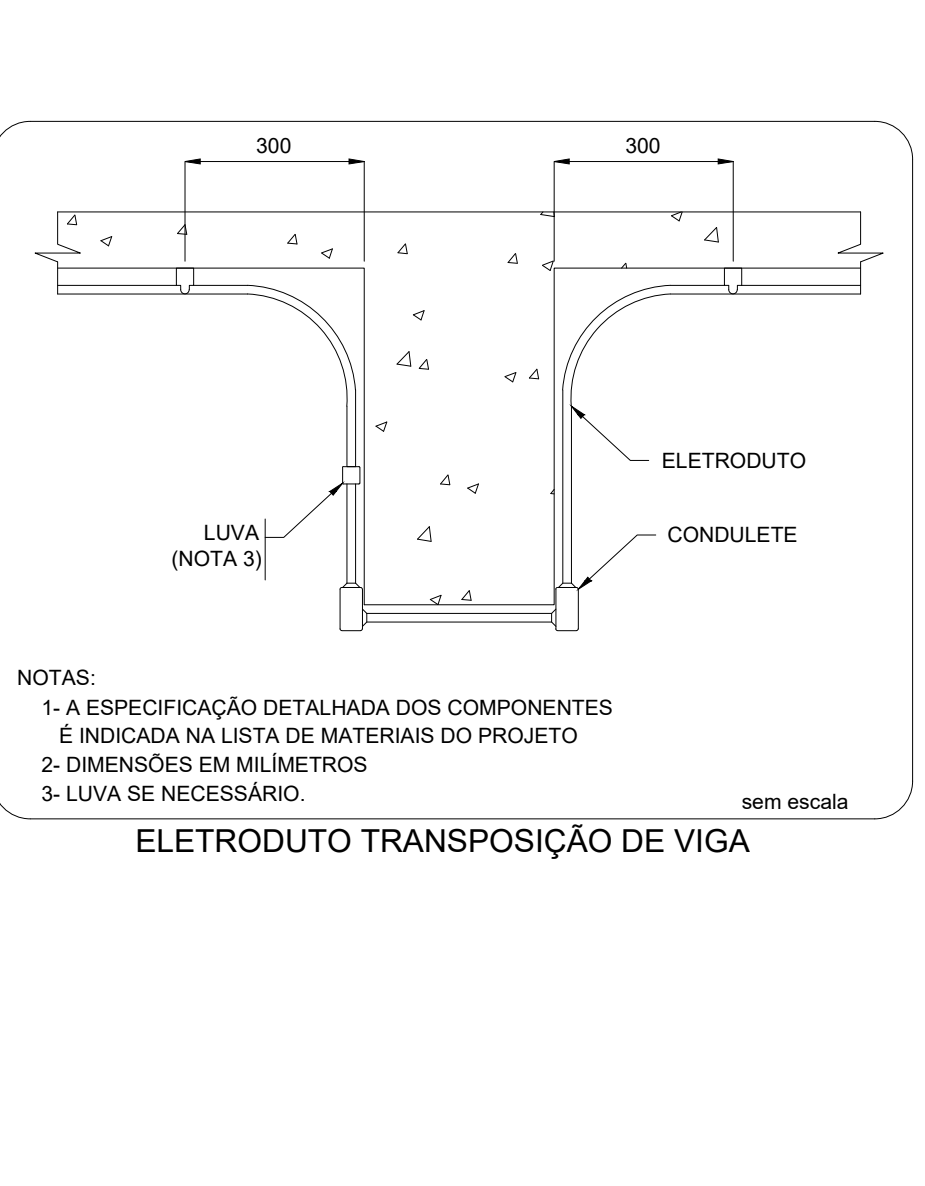
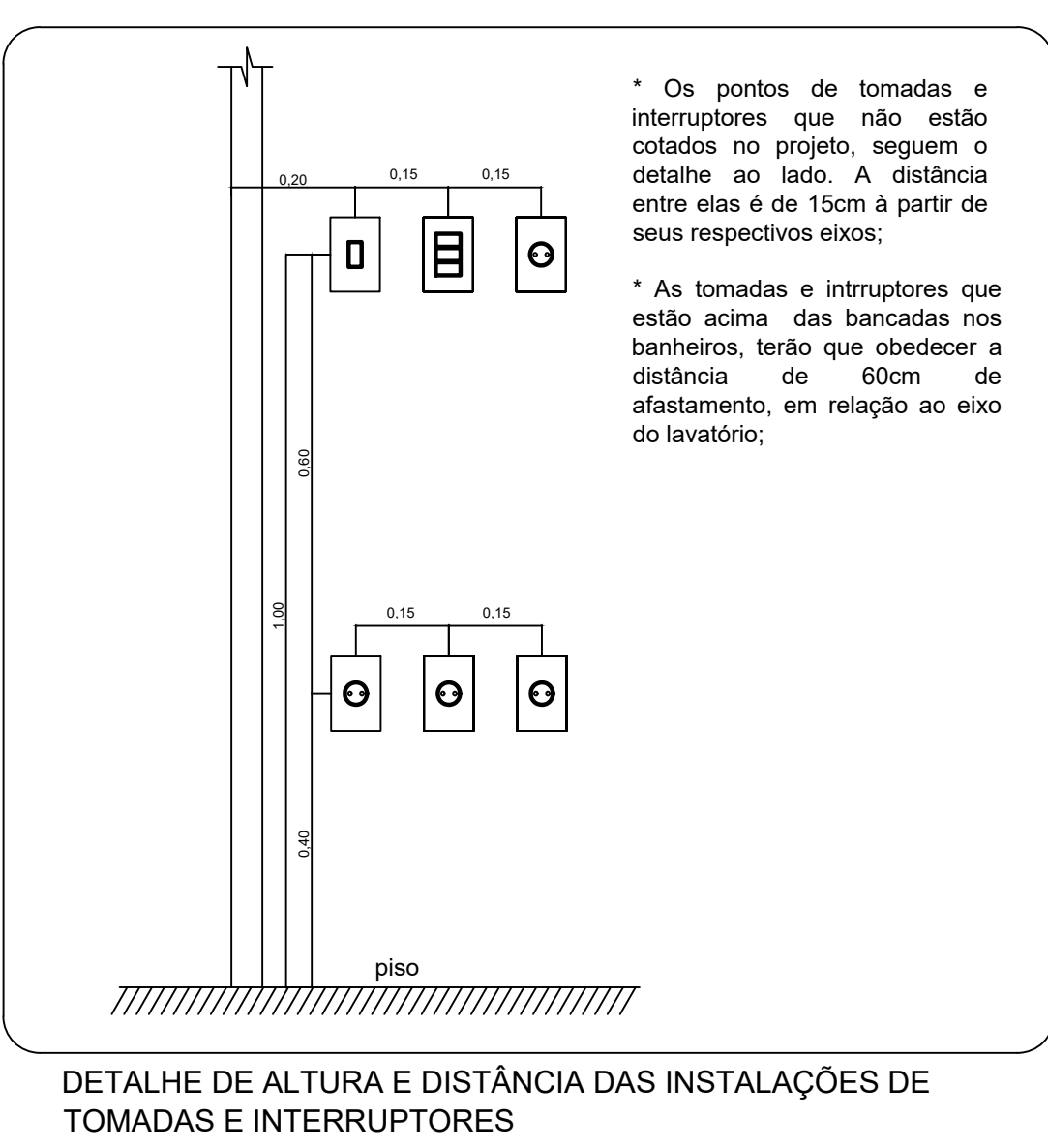
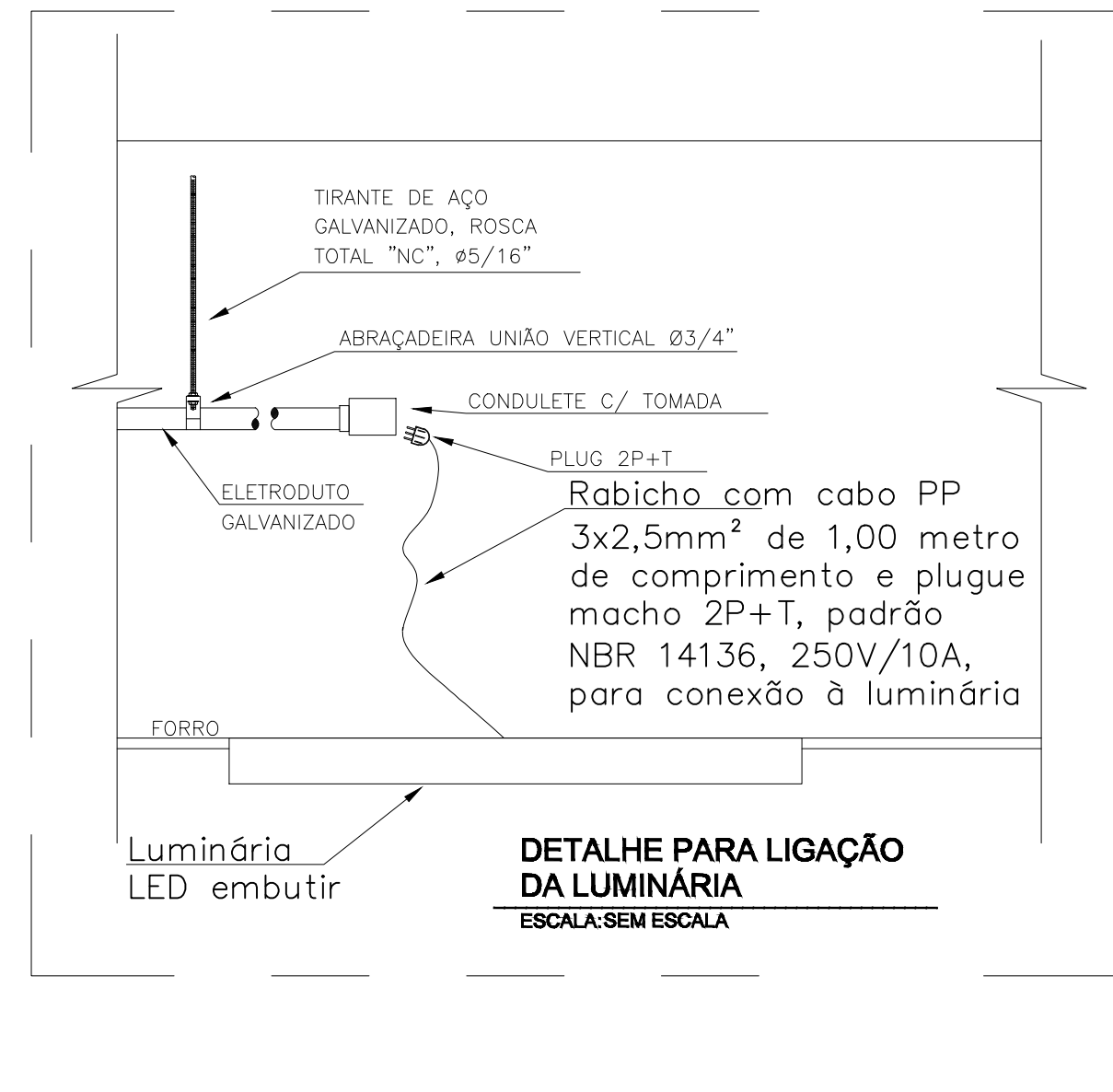
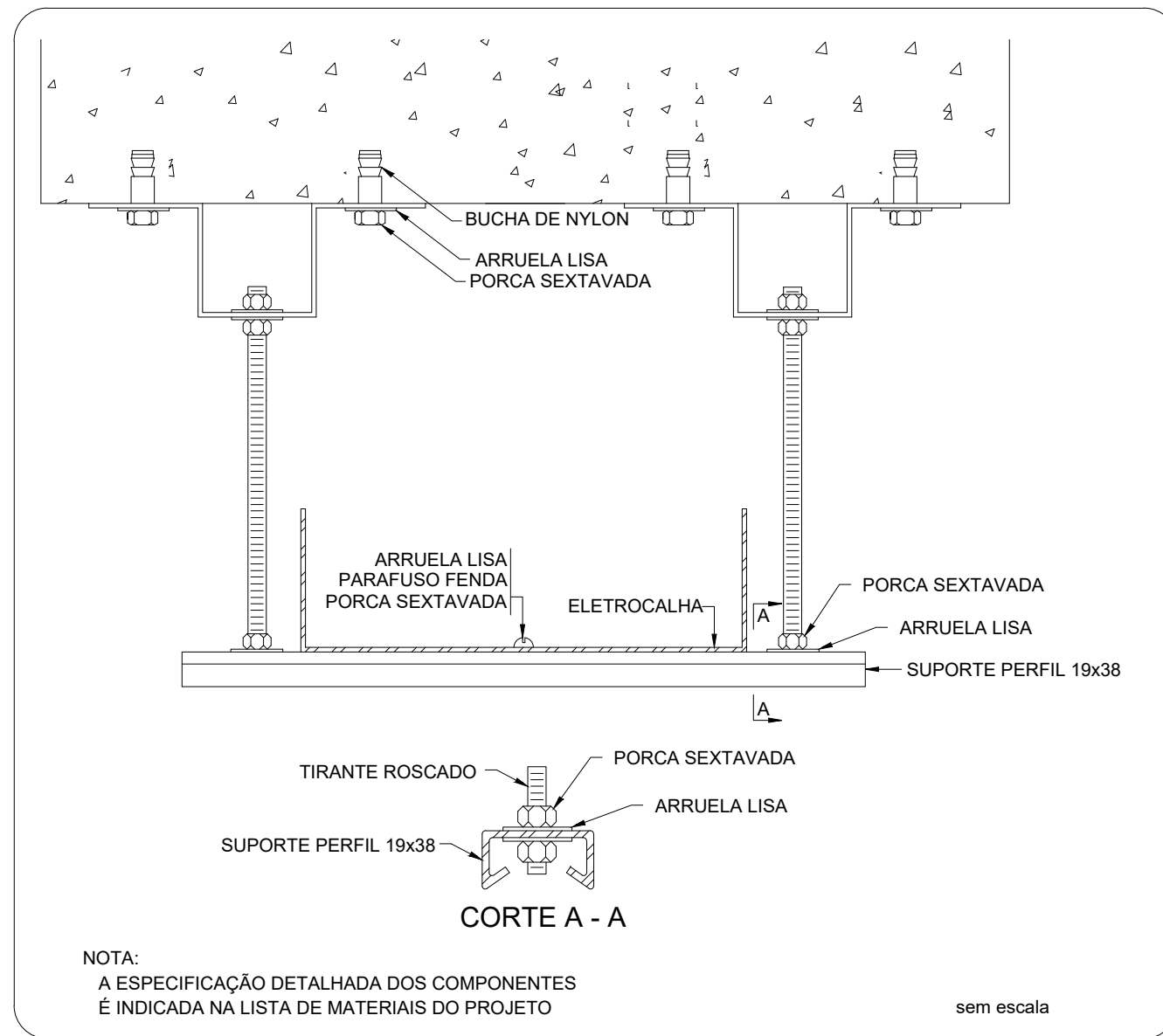
**ENGENHEIRO ELÉTRICISTA:** [Assinatura]

SAMU	404,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,27m²
CASA DE GAS	7,50m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,14m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTÉRREO)	199,89m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,94m²
<b>Total CR</b>	<b>588,57m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.251,71m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,58001 (0,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutivos**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm<sup>2</sup>, sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm<sup>2</sup>.
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,6/1,0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platino.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virola Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platino.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200V.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutral, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

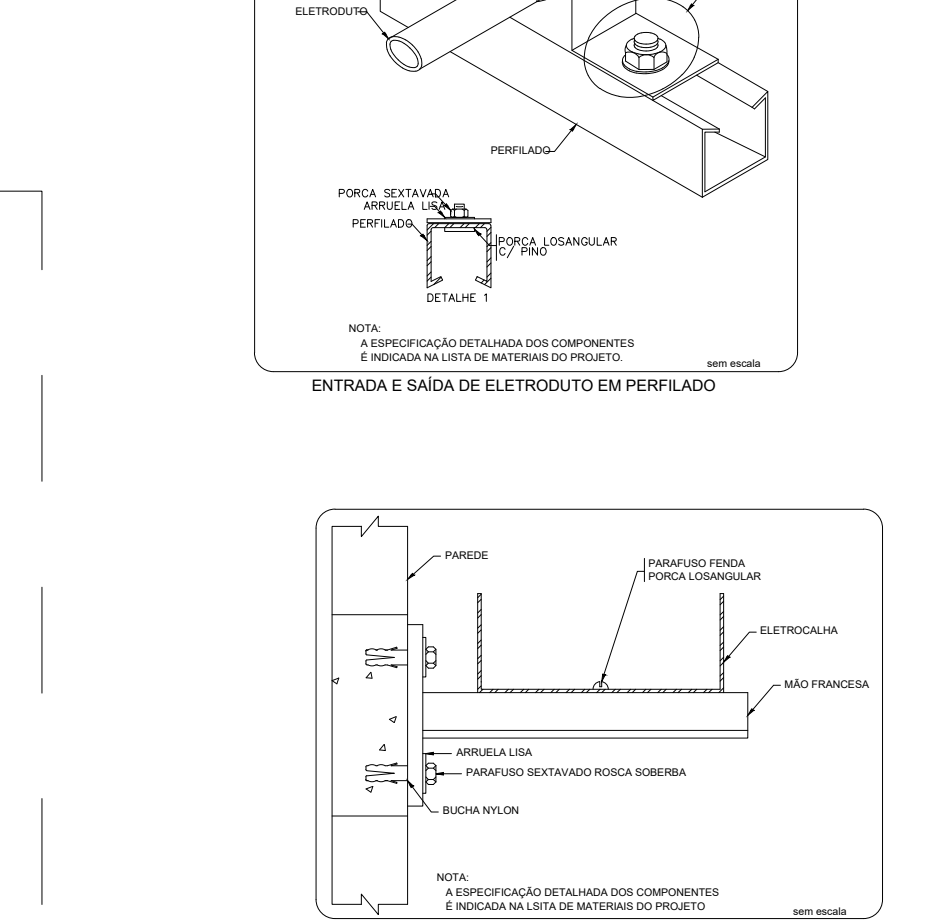
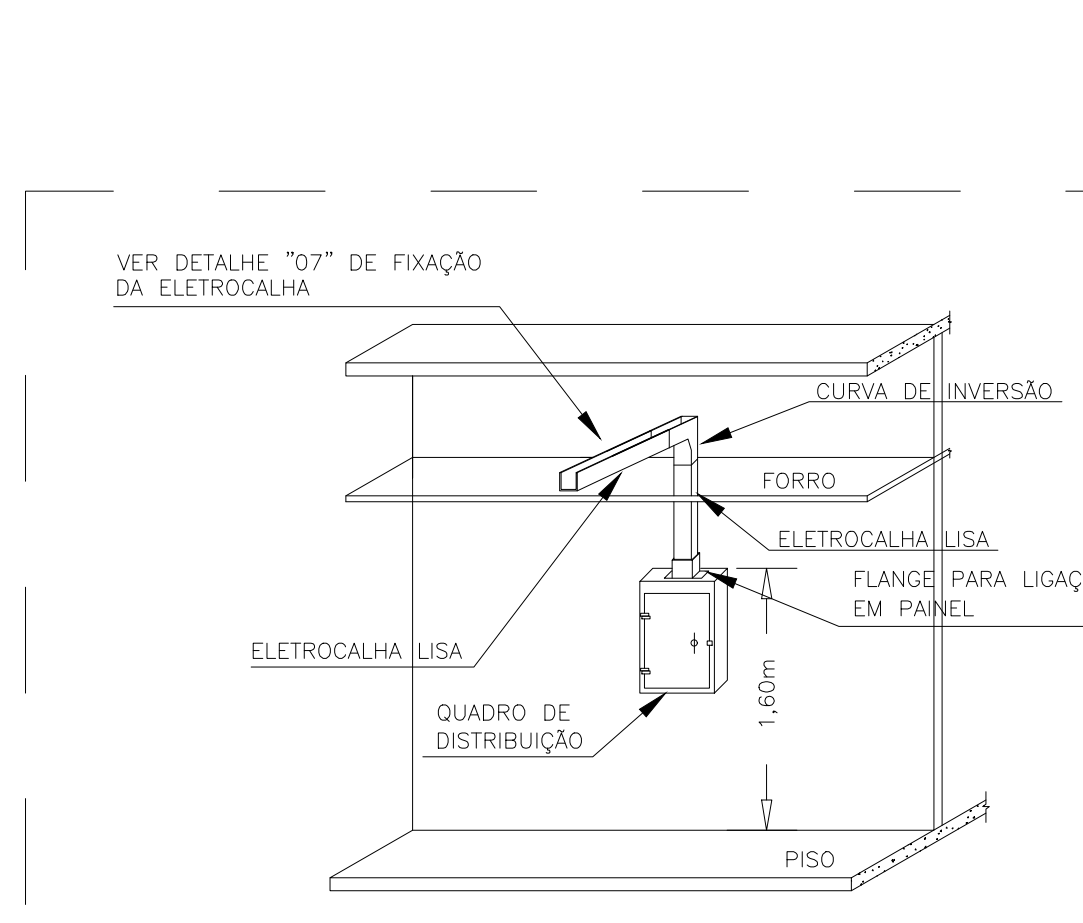
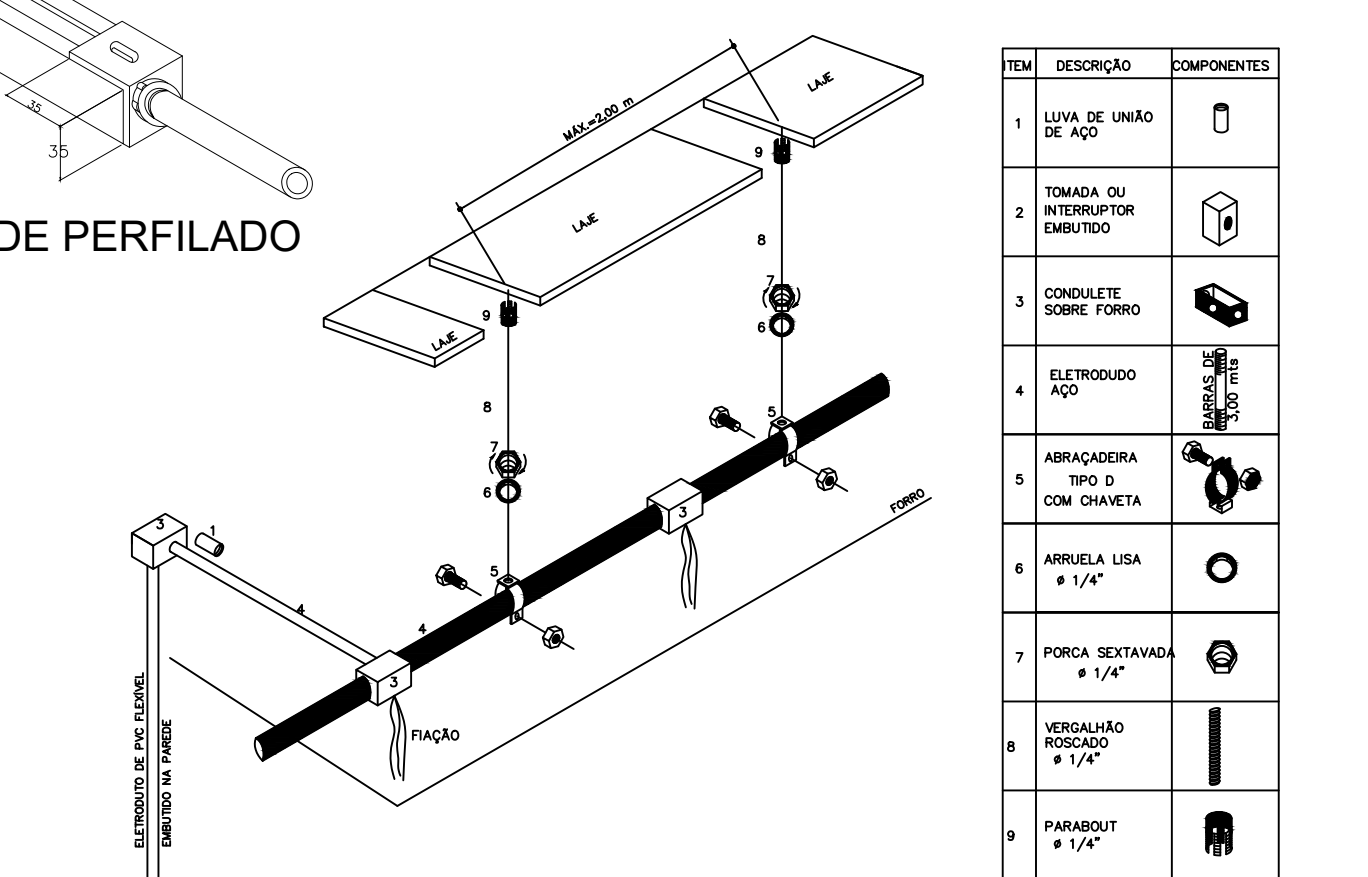
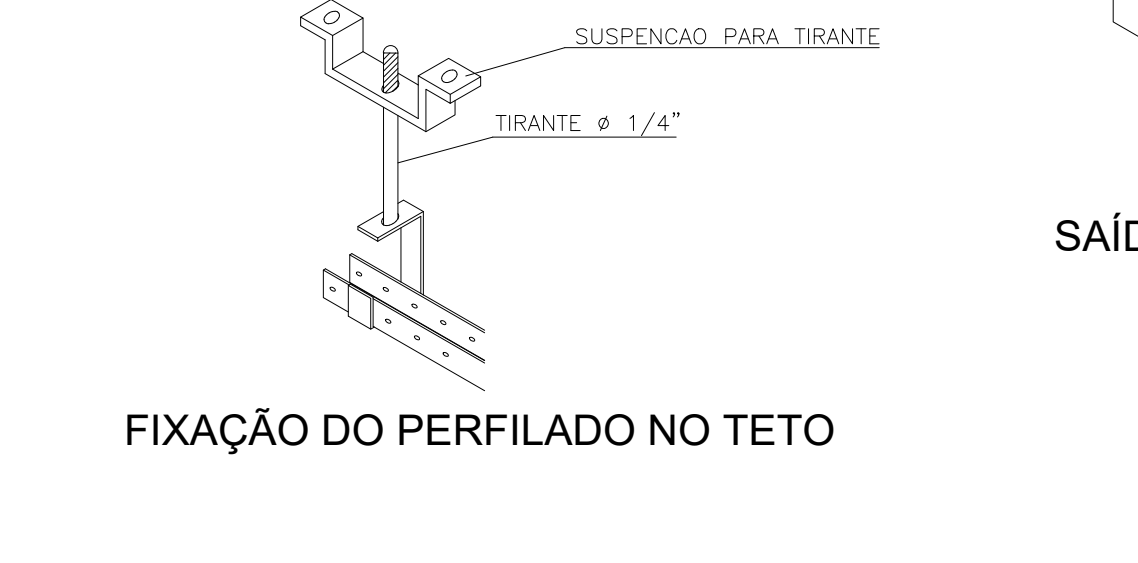
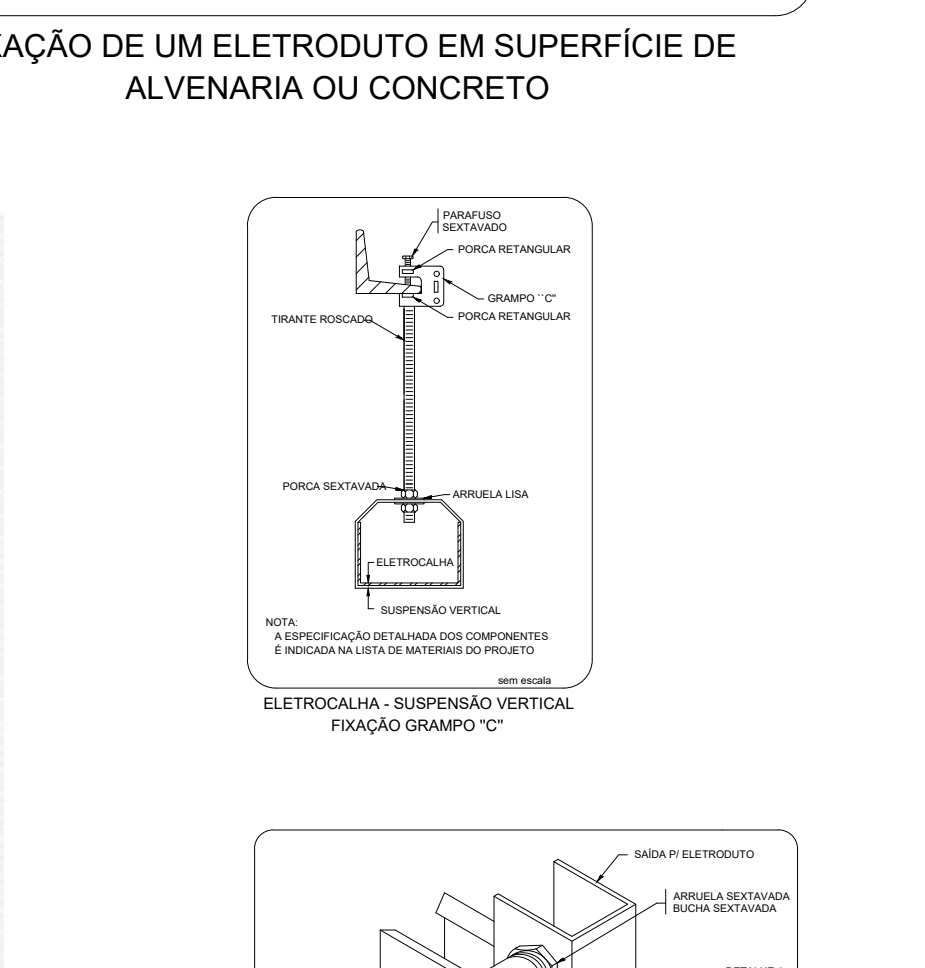
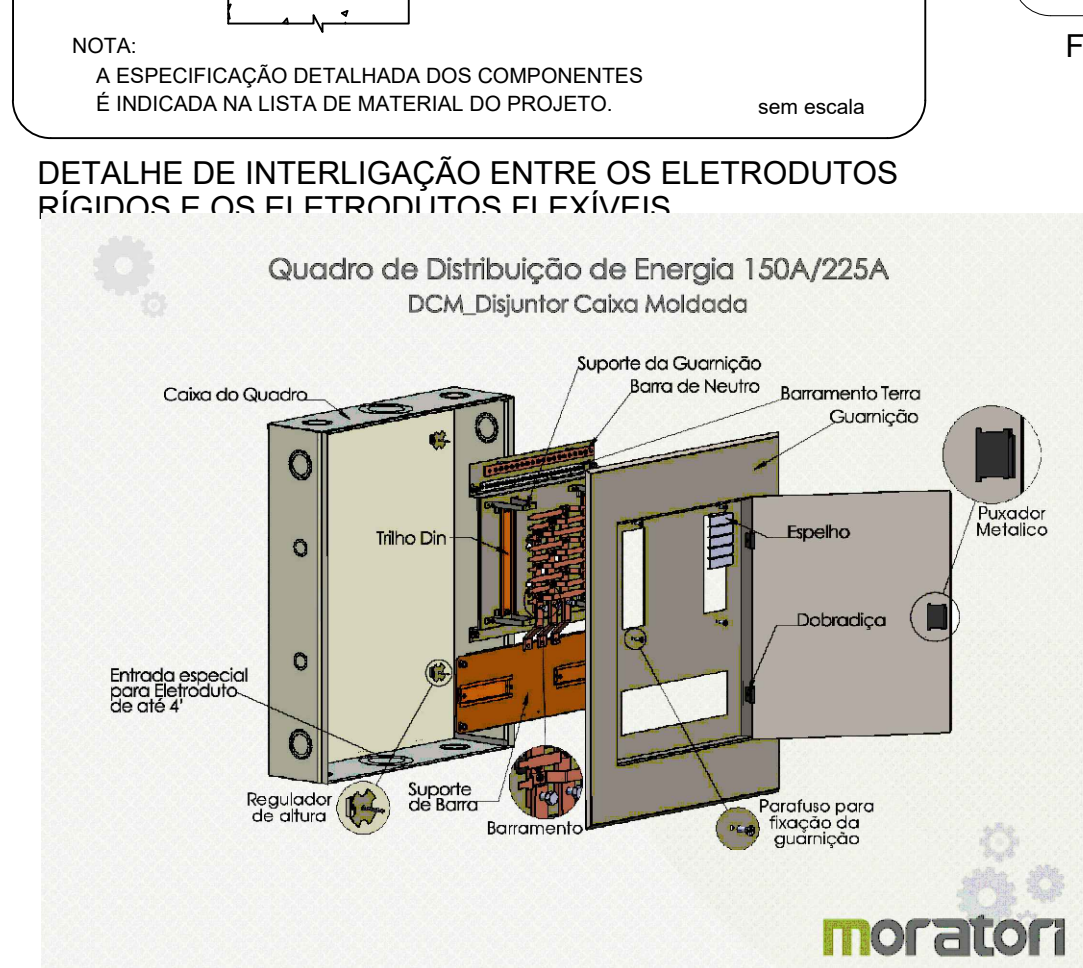
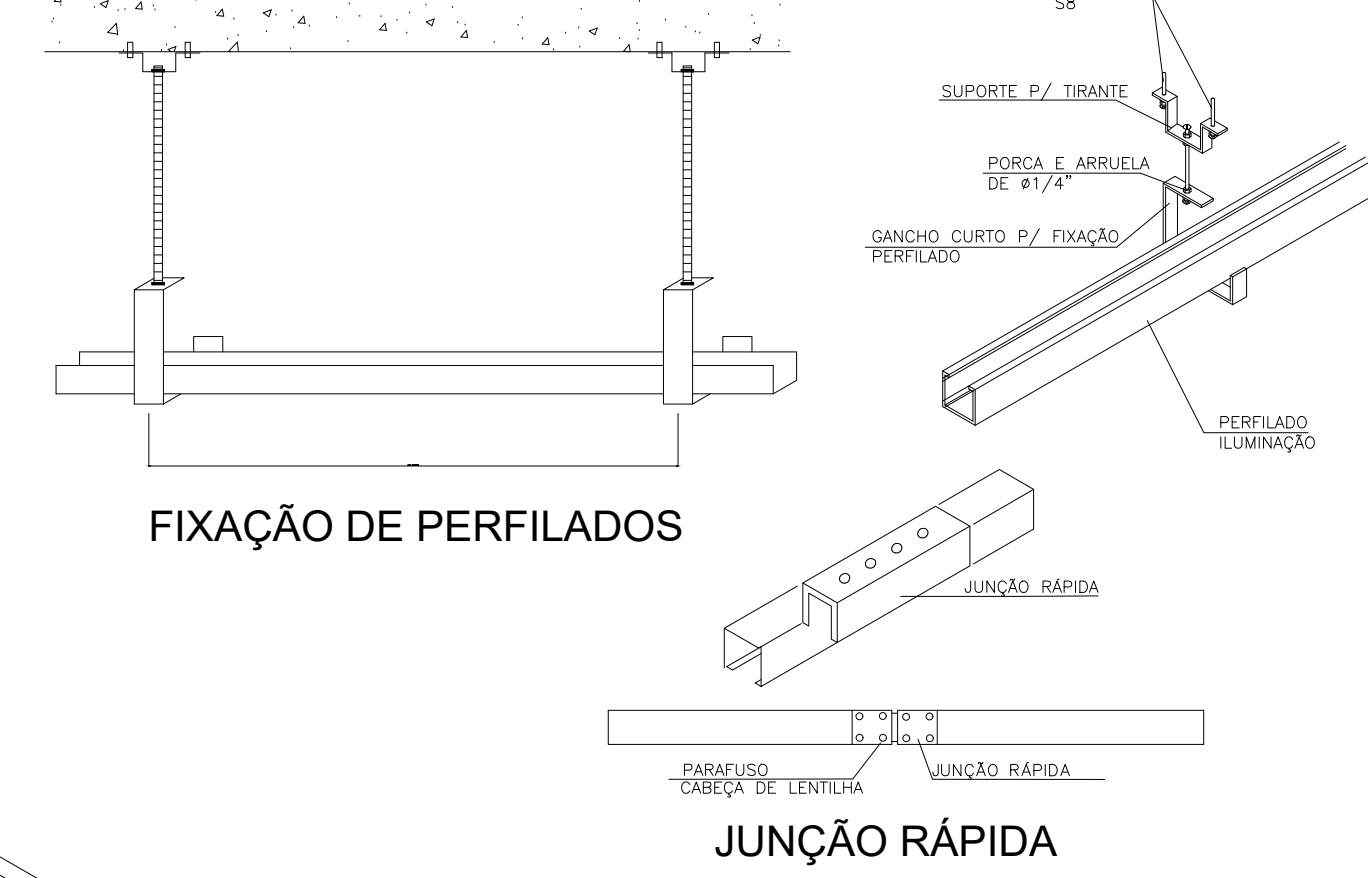
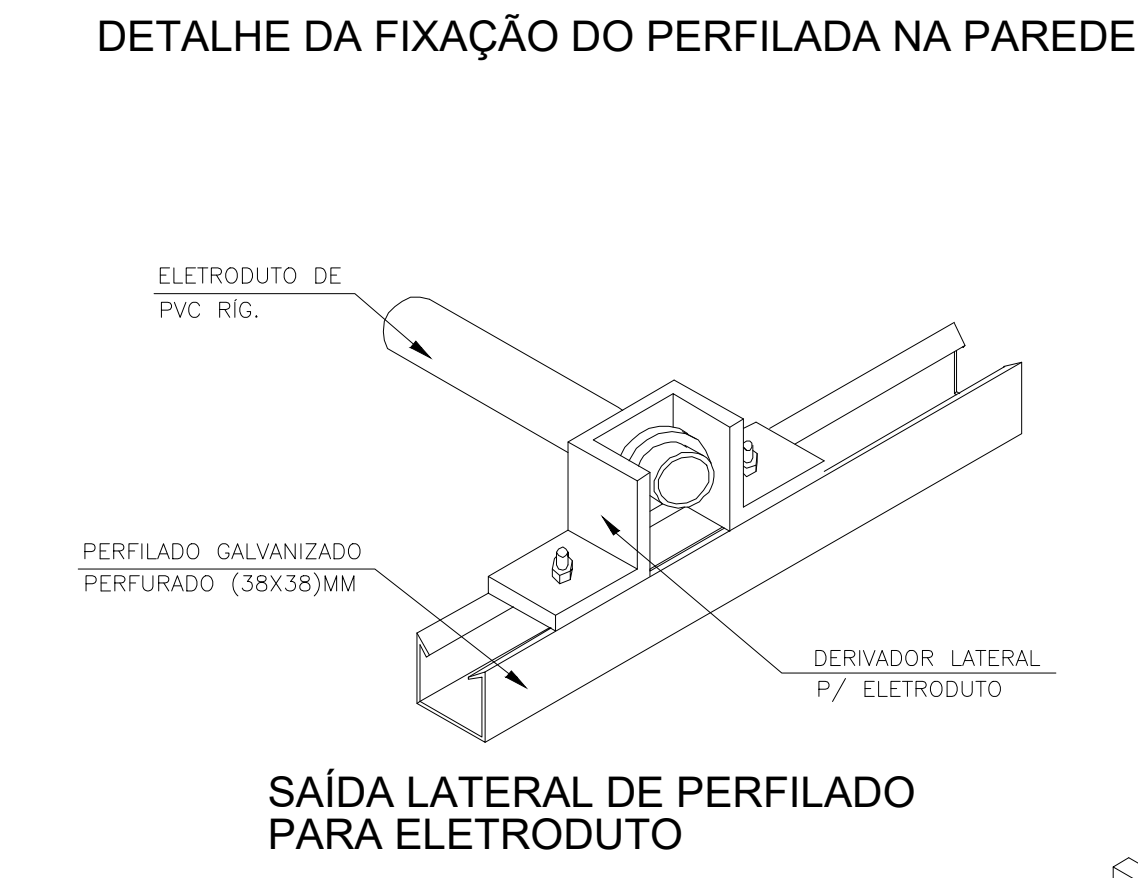
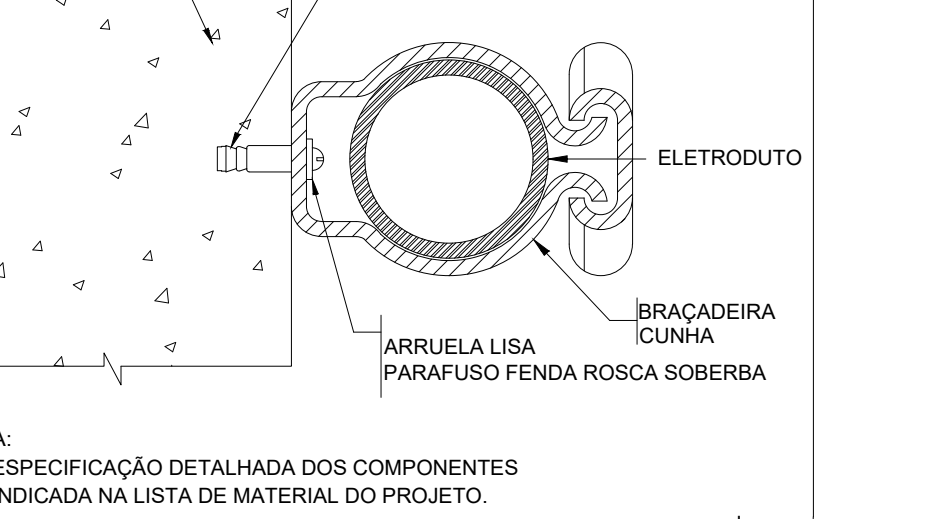
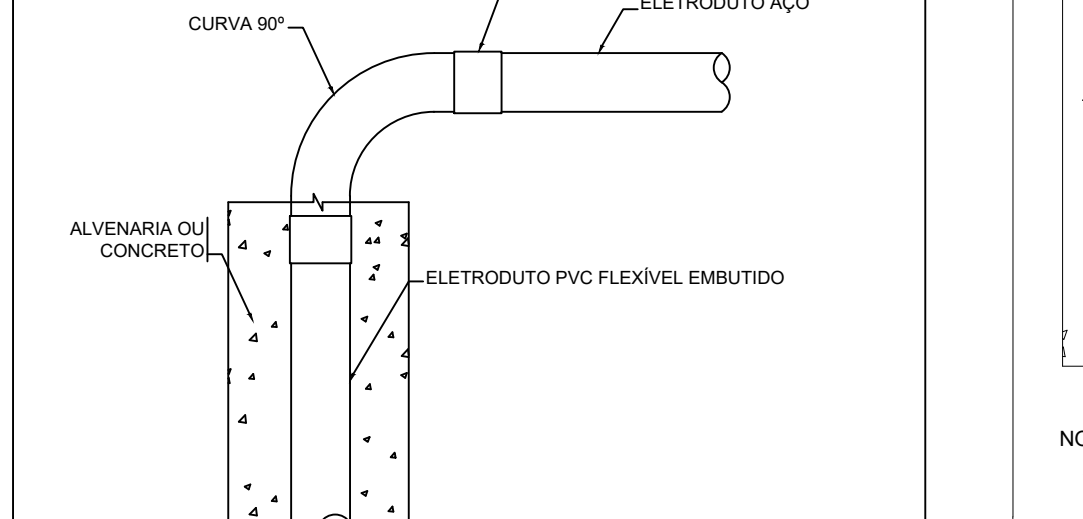
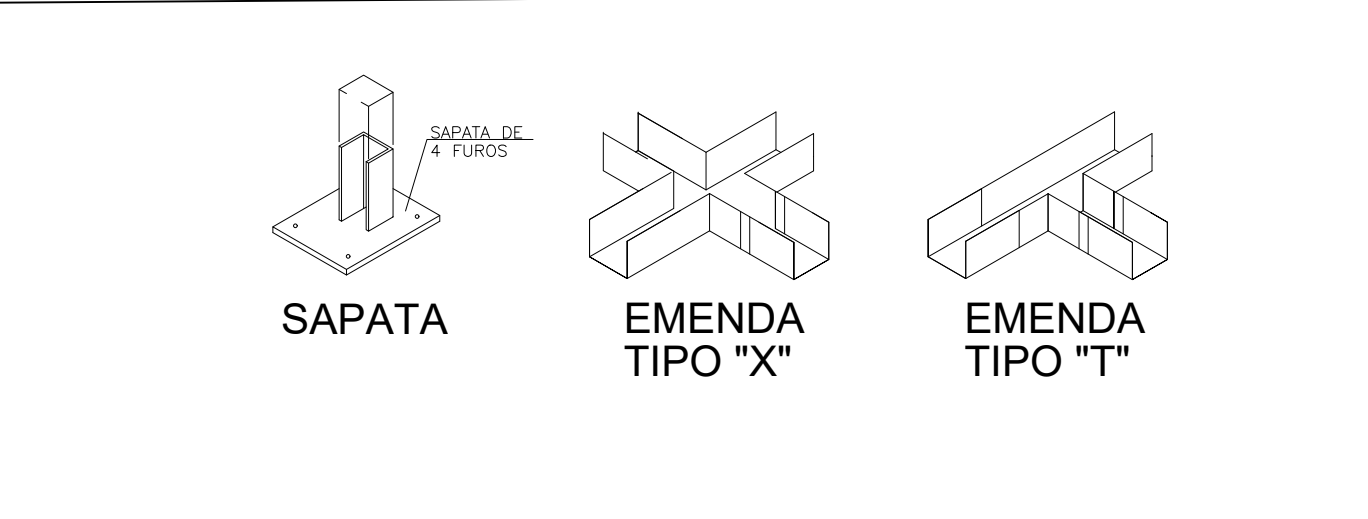
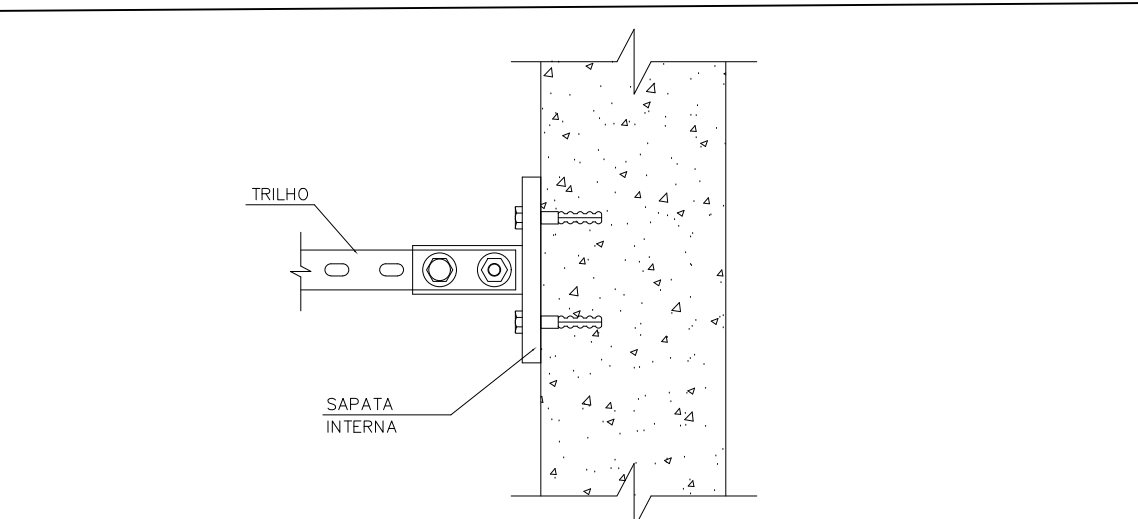
- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

- Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).
- Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	VERIFICAÇÃO MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO.



Eletrodutos de PVC				
Diâmetro Nominal	Ø Ext. (mm)	Ø Int. (mm)	S (mm²)	
3/4"	25mm	26,2	21,6	366
1"	32mm	33,2	27,8	607
1 1/4"	40mm	42,2	36,4	1041
1 1/2"	50mm	47,8	41,8	1372
2"	60mm	59,4	53,2	2223
2 1/2"	75mm	75,1	67,5	3578
3"	85mm	88	80	5027
4"	100mm	113	103	8332

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
1	LUVA DE UNIÃO DE AÇO	
2	TOMADA OU INTERRUPTOR EMBUTIDO	
3	CONDULETE SOBRE FORRO	
4	ELETRODUTO AÇO	
5	ABRACADEIRA TIPO D COM CHAVETA	
6	ARRUELA LISA # 1/4"	
7	PORCA SEXTAVADA # 1/4"	
8	VERGALHÃO ROSCADO # 1/4"	
9	PARAFUSO # 1/4"	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
**CONTEÚDO DA PRANCHA:** ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:** [Mapa de localização]

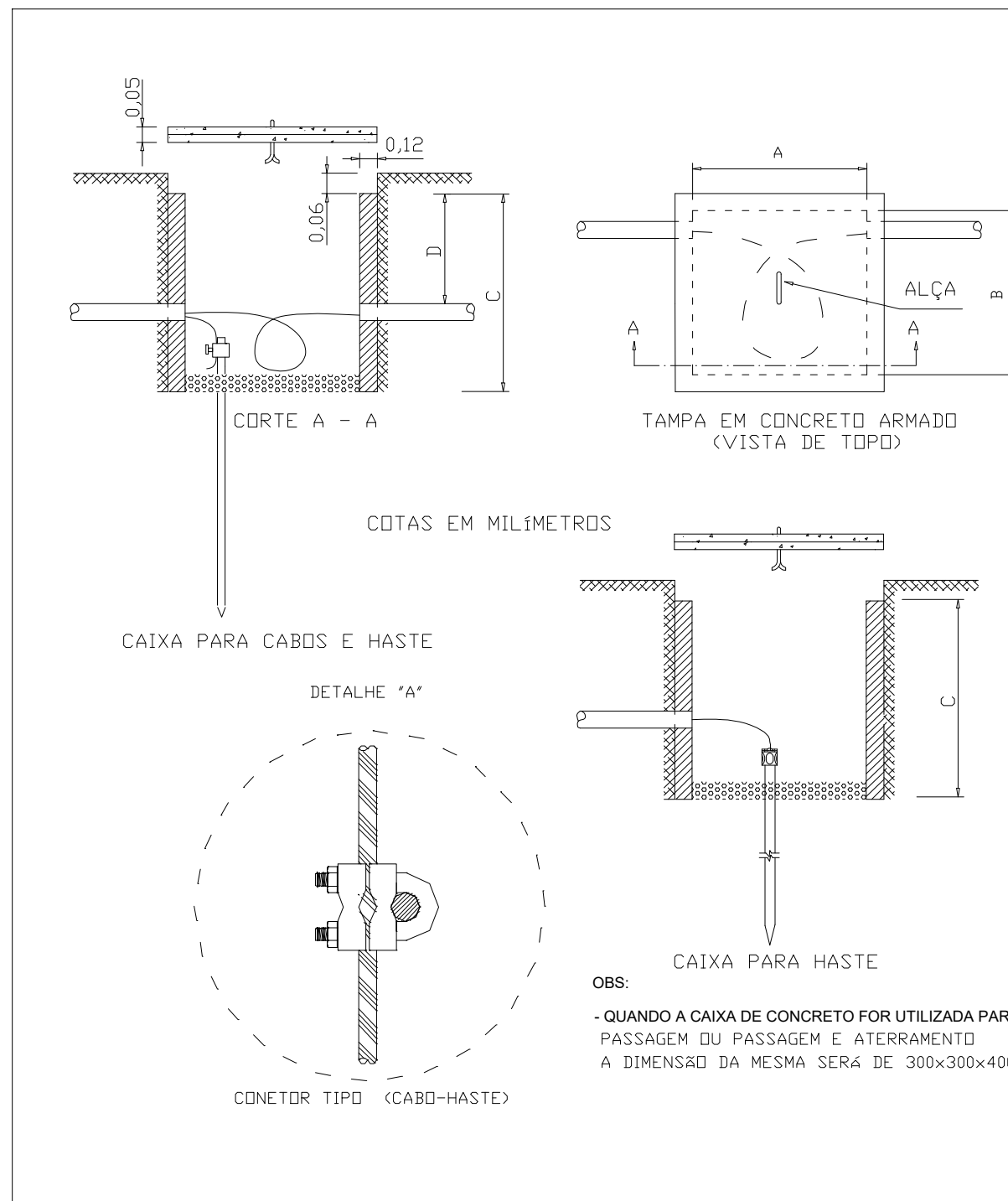
**QUADRO DE ASSINATURAS:**  
 PROPRIETÁRIO (A): [Assinatura]  
 COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS  
 REVISÃO TÉCNICA: [Assinatura]  
 ENGENHEIRO CIVIL: JENYFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,58m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,62m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,591 (60,91%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 58,84% (6,58%)  
**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (0,28%)

**APROVAÇÃO:**  
**CONDICIONANTES:**





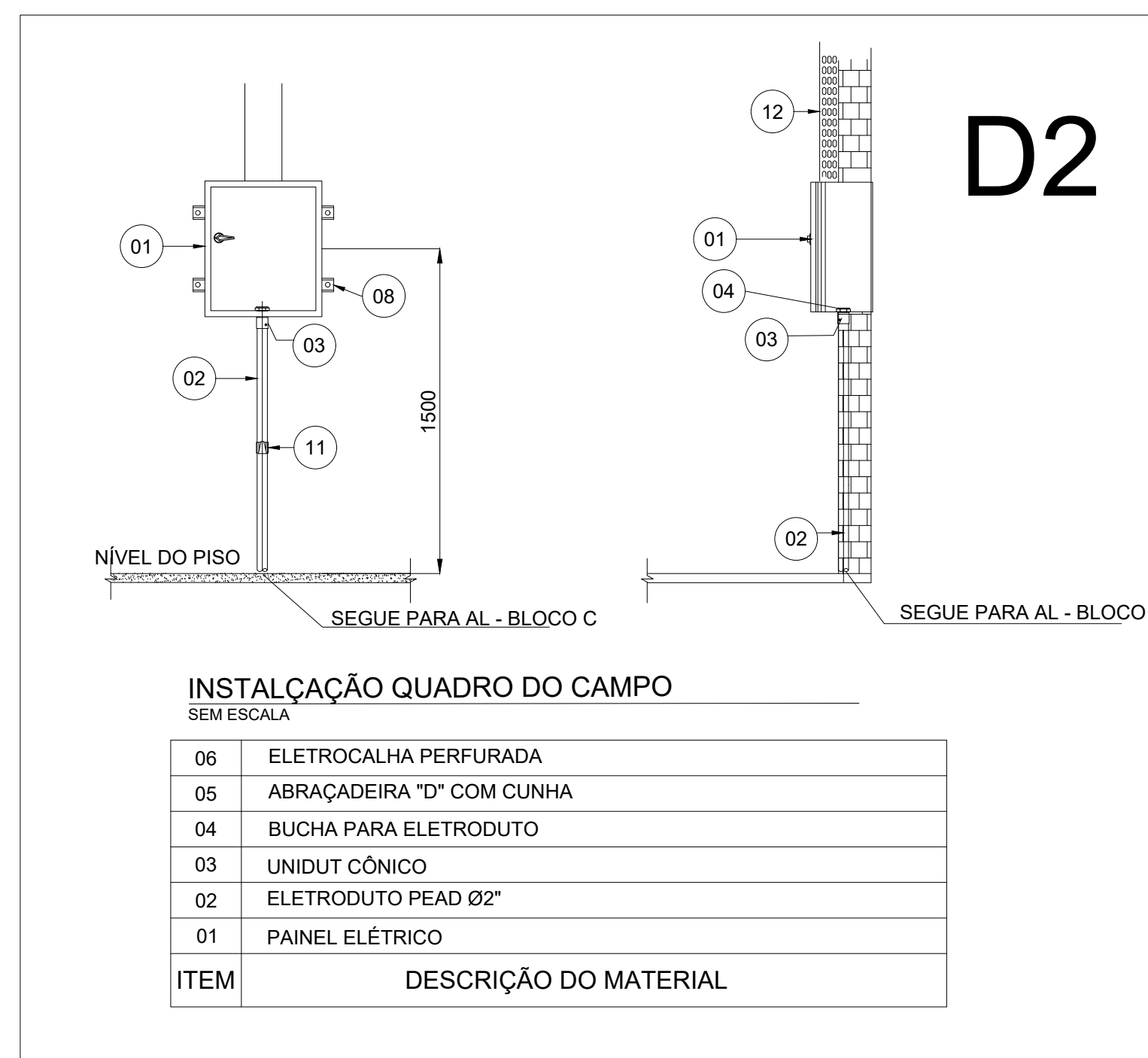
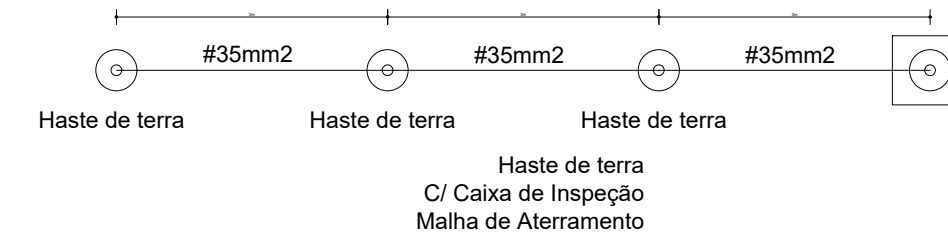
# D1

DETALHE DO ATERRAMENTO EM CAIXA DE CONCRETO OU PVC

DIMENSÕES DA TAMPA	COTAS MÍNIMAS (cm)				
	A	B	C	D	
PARA CABOS+HASTE	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,30	0,30	0,40	0,30
PARA HASTE	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,25	0,25	0,25	-
PARA RAMAL. LIG. SUBTR. SEC. (A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,500	0,500	0,800	0,700
PARA RAMAL. DERIV. SUBTR. PRIM.	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	1,00	1,20	1,40	-

# D2

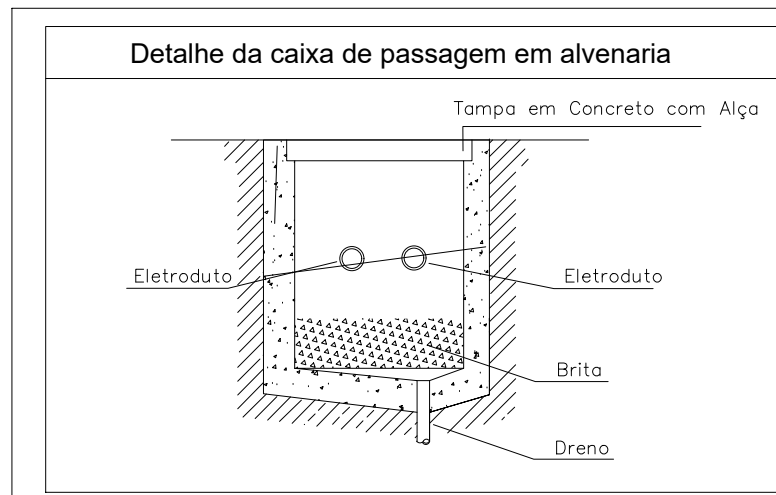
DETALHE DO POÇO PARA ATERRAMENTO DOS QUADROS



# D2

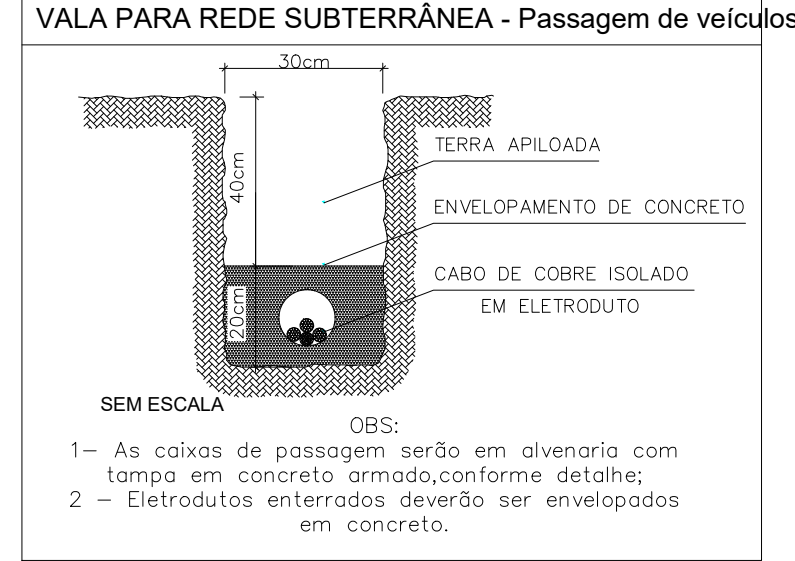
INSTALAÇÃO QUADRO DO CAMPO SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
06	ELETROCALHA PERFORADA
05	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA
04	BUCHA PARA ELETRODUTO
03	UNIDUT CÔNICO
02	ELETRODUTO PEAD Ø2"
01	PAINEL ELÉTRICO



# D3

Detalhe da caixa de passagem em alvenaria



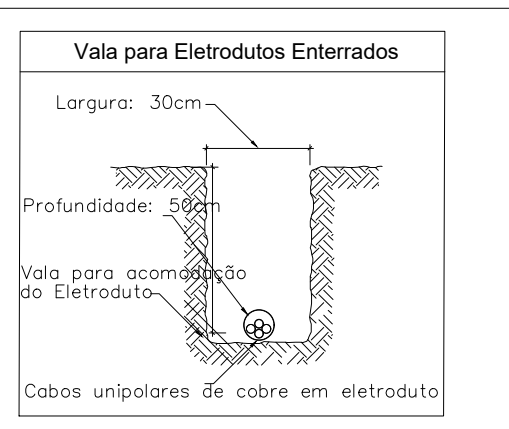
# D3

VALA PARA REDE SUBTERRÂNEA - Passagem de veículos

C O T A	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA ÀS CARGAS
a	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

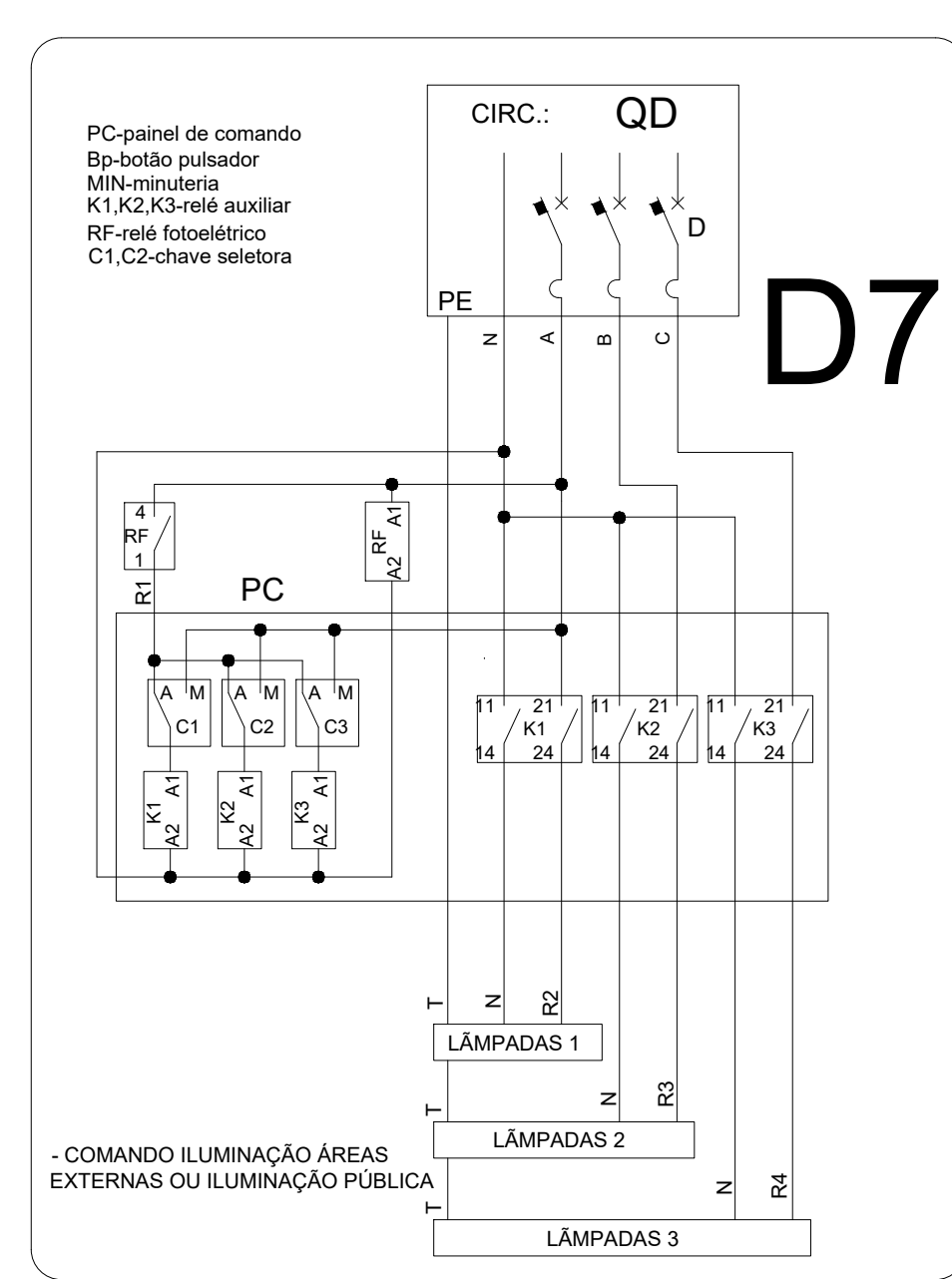
# D3

DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS



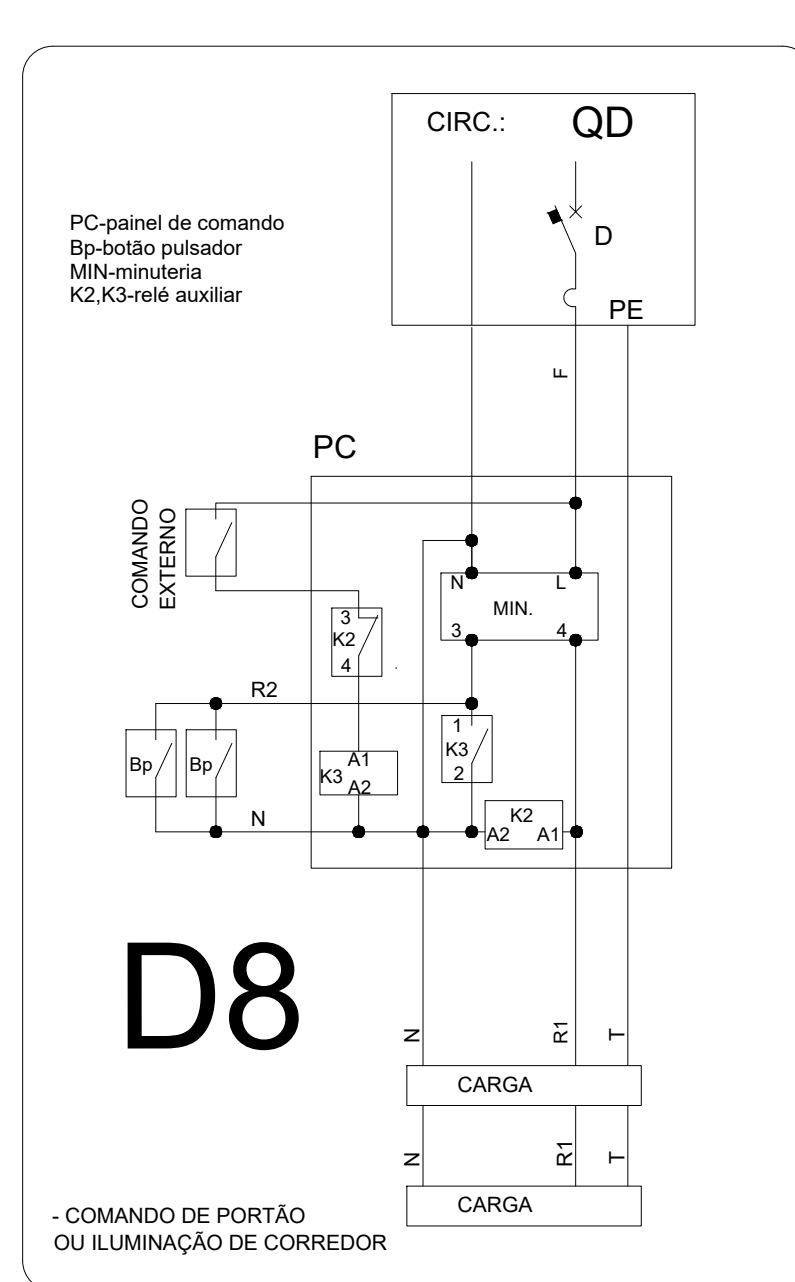
# D3

Vala para Eletrodutos Enterrados



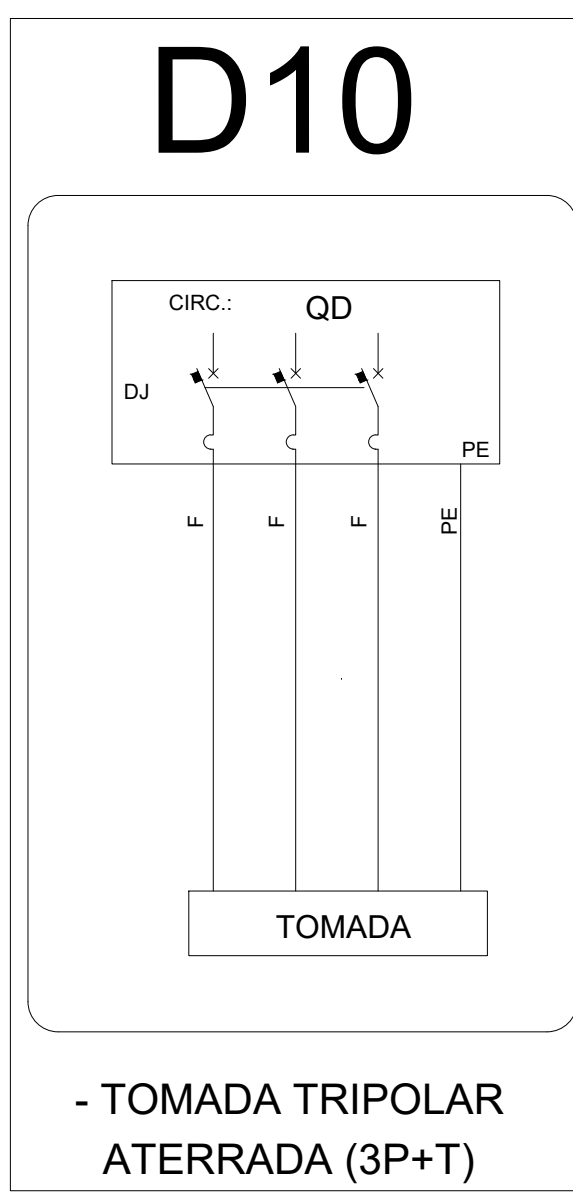
# D7

PC-painel de comando Bp-botão pulsador MIN-miniteria K1,K2,K3-relé auxiliar RF-relé fotoelétrico C1,C2-chave seletora



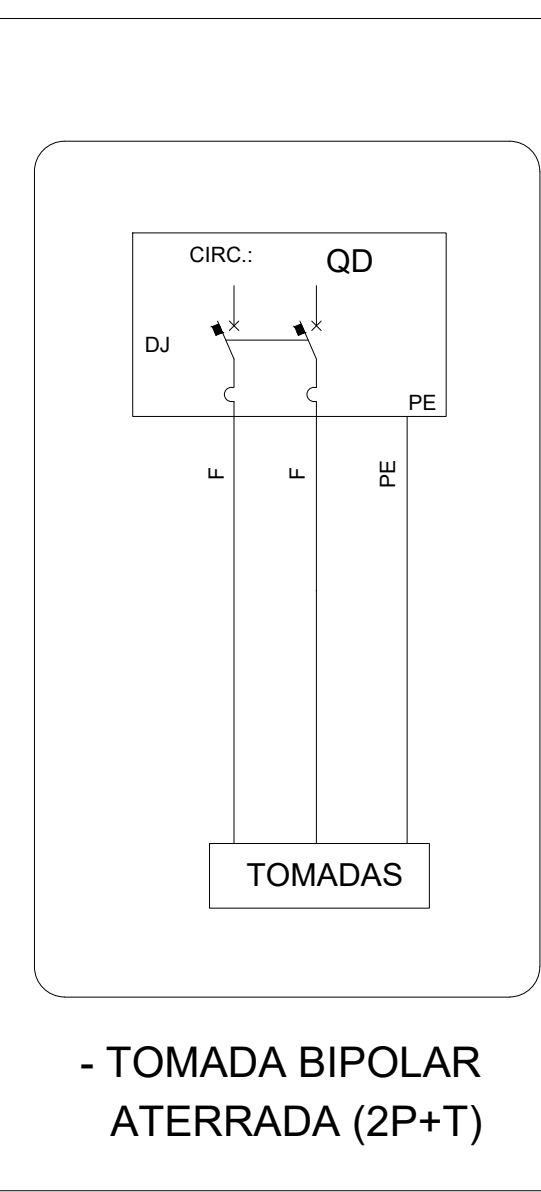
# D8

PC-painel de comando Bp-botão pulsador MIN-miniteria K2,K3-relé auxiliar



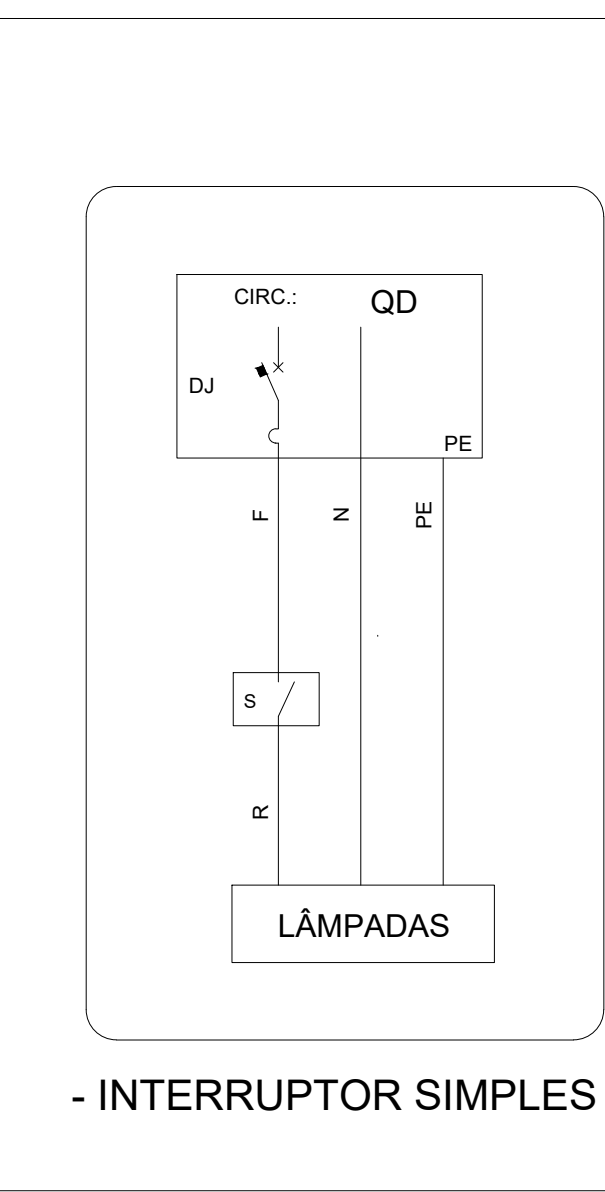
# D10

- TOMADA TRIPOLAR ATERRADA (3P+T)



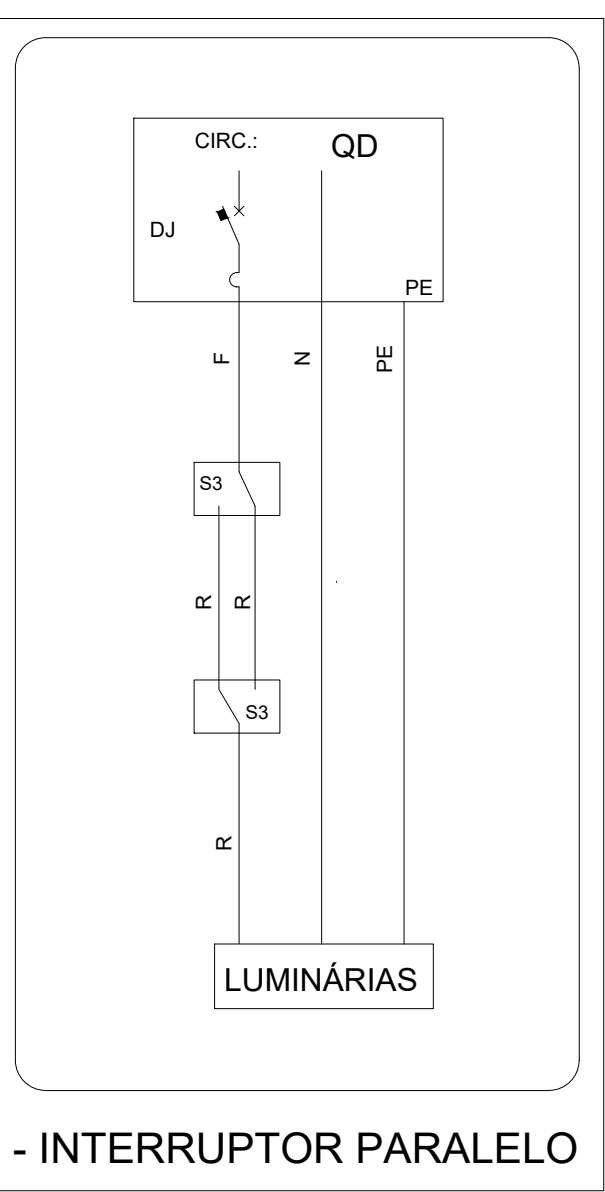
# D10

- TOMADA BIPOLAR ATERRADA (2P+T)



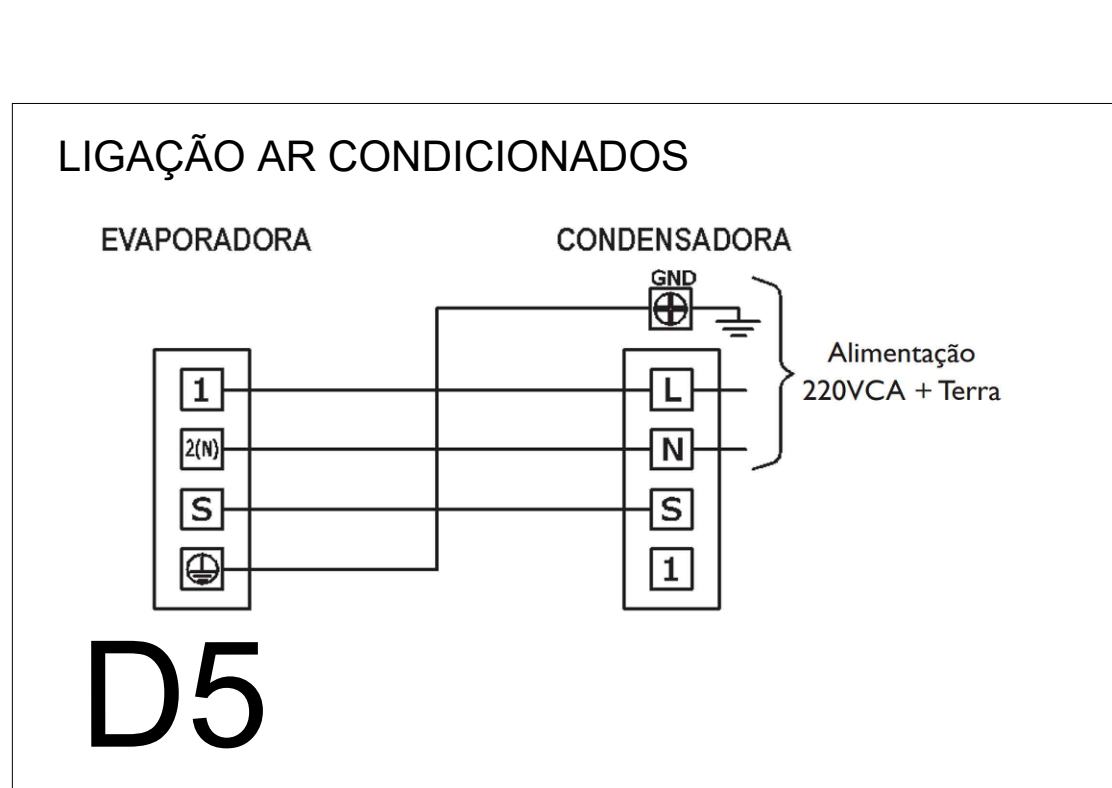
# D10

- INTERRUPTOR SIMPLES



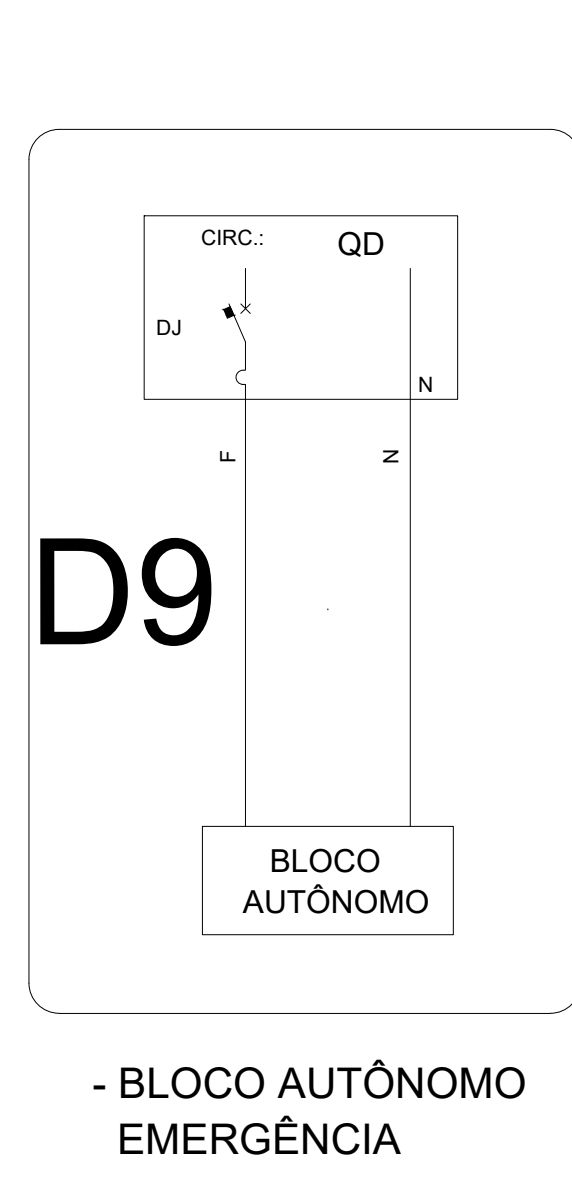
# D10

- INTERRUPTOR PARALELO



# D5

LIGAÇÃO AR CONDICIONADOS



# D9

- BLOCO AUTÔNOMO EMERGÊNCIA

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,6/1,0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platino.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virola Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platino.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200V.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO.

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEÚDO DA PRONCHIA:** DETALHES DE COMANDO, CAIXAS DE PASSAGEM E VALA

**PRONCHIA:** 16

**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:** [Mapa de localização]

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**COORDENAÇÃO:** MOEMA SALES MEDEIROS

**DESENHO:** WECSLEI DUARTE DE SOUZA

**REVISÃO:** JENIFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:** 1.237,97m²

**ÁREA DO TERRENO:** 2.103,90m²

**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,5891 (0,0174)

**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 0,8416 (0,0841)

**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 0,816 (0,0816)


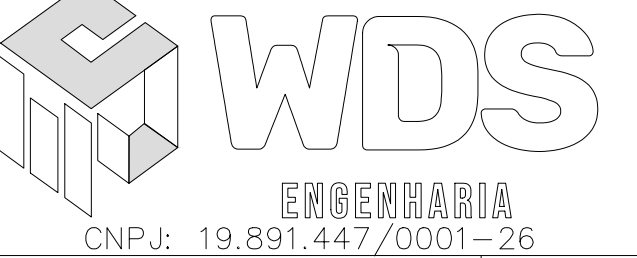
**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**



# PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA</p>	 <p>WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26</p>
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	DATA: 01/11/2021
		REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA: INDICADAS
---------------------	--	-------------------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA: 00/16	DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534 ARQUIVO: PG_EL_EX_SRC_REV00
----------------------	------	----------------	---

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	--------------------------------

ENDEREÇO DA OBRA:	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
-------------------	--

	<p>QUADRO DE ASSINATURAS:</p> <p>PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95</p> <p><i>Moema Sales Medeiros</i> COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU 1137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES</p> <p><i>Weslei Duarte de Souza</i> DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES</p> <p><i>Jefferson Costa Conceição Silva</i> RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELETRICISTA</p>
---	--

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,97m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,6% (0,0860)

APROVAÇÃO:
CONDICIONANTES

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, desde que seja para fins de referência, podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.













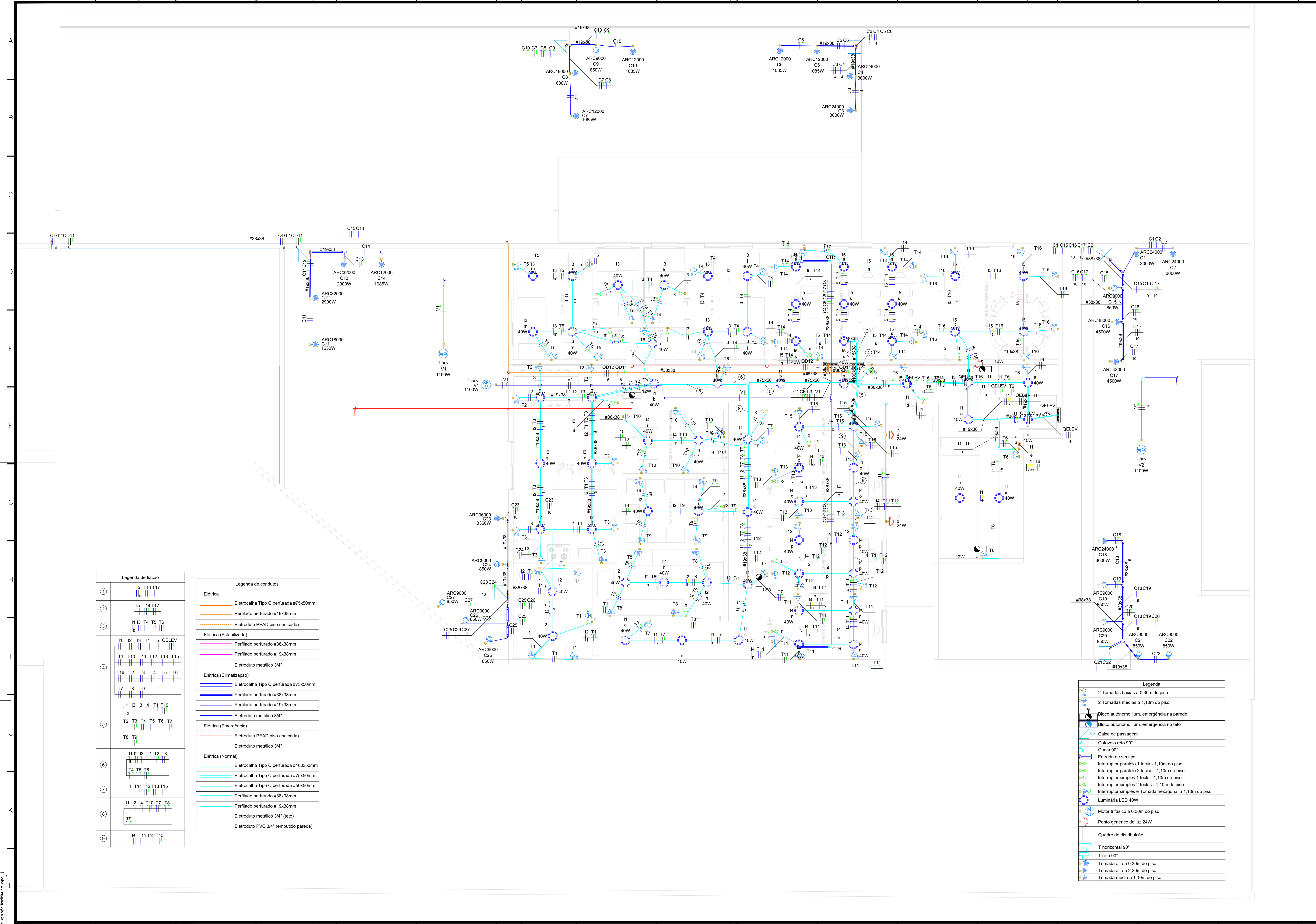












**Legenda de fiação**

1	I5 T14 T17
2	I5 T14 T17
3	I1 I3 T4 T5 T6
4	T1 T10 T11 T12 T13 T15
5	T2 T3 T4 T5 T6 T7
6	I1 I2 I3 I4 T1 T10
7	T2 T3 T4 T5 T6 T7
8	I1 I2 I3 I4 T1 T2 T3
9	T4 T5 T6
10	I4 T11 T12 T13 T15
11	I1 I2 I4 T10 T7 T8
12	T9
13	I4 T11 T12 T13

**Legenda de condutos**

Elétrica	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
Elétrica (Estabilizada)	
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Climatização)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Emergência)	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Normal)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfildado perfurado #38x38mm
	Perfildado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embudido parede)

**Legenda**

	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado esmaltado com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA toque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA FRANCHA:** PAV SUPERIOR

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**DATA:** 01/11/2021

**REVISÃO:** 00

**ESCALA:** 1:50

**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-9234

**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
CREA - BA - 00053702-0  
ARQUITETA E PROJETISTA TENDENTE DE LICENCIAMENTO

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 00053702-0  
ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** JERFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 00156543-3  
ENGENHEIRO ELÉTRICISTA

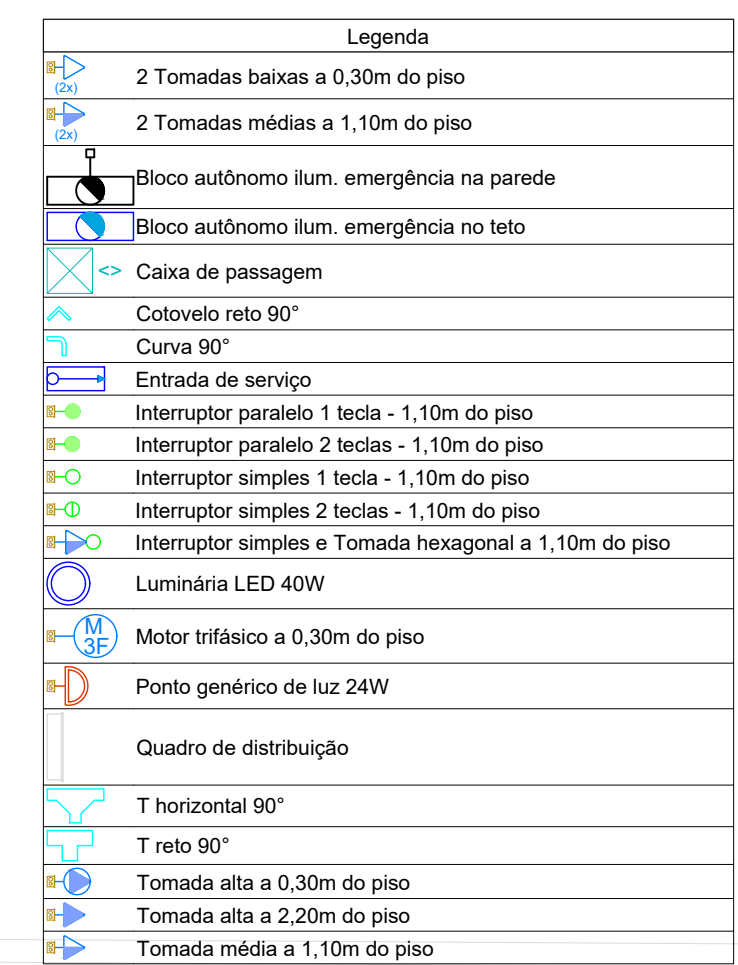
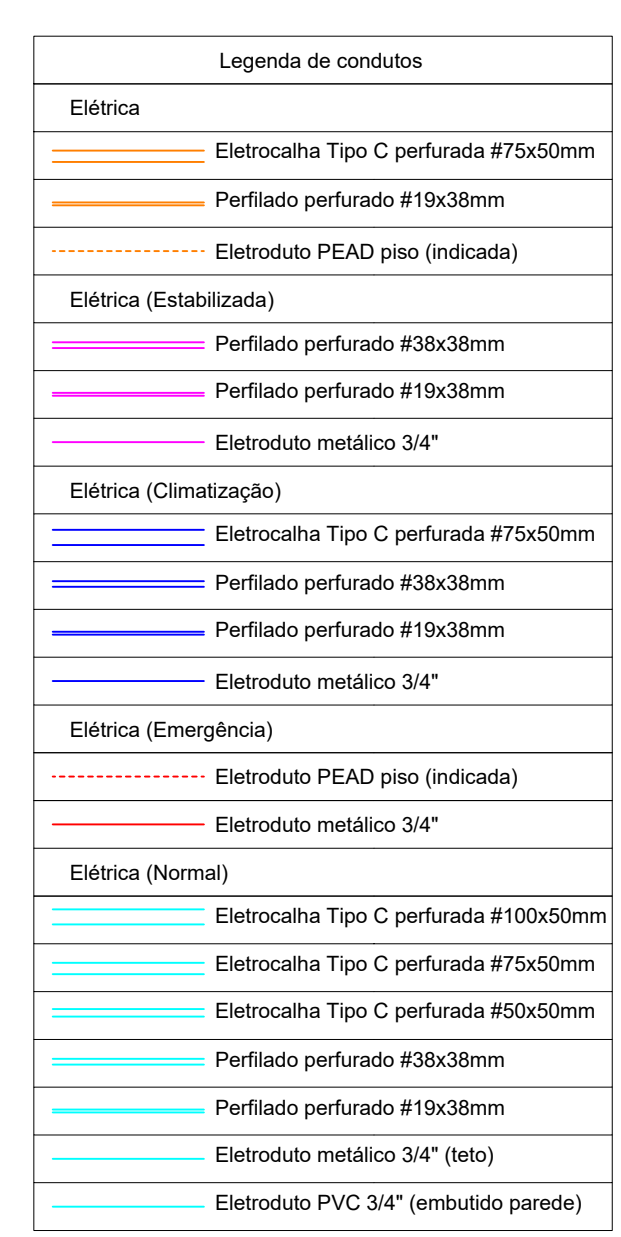
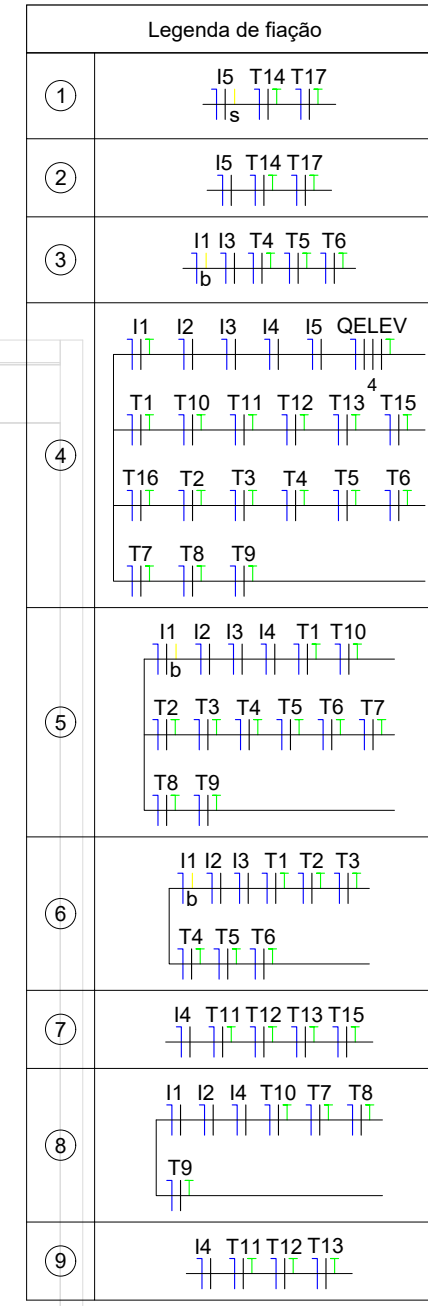
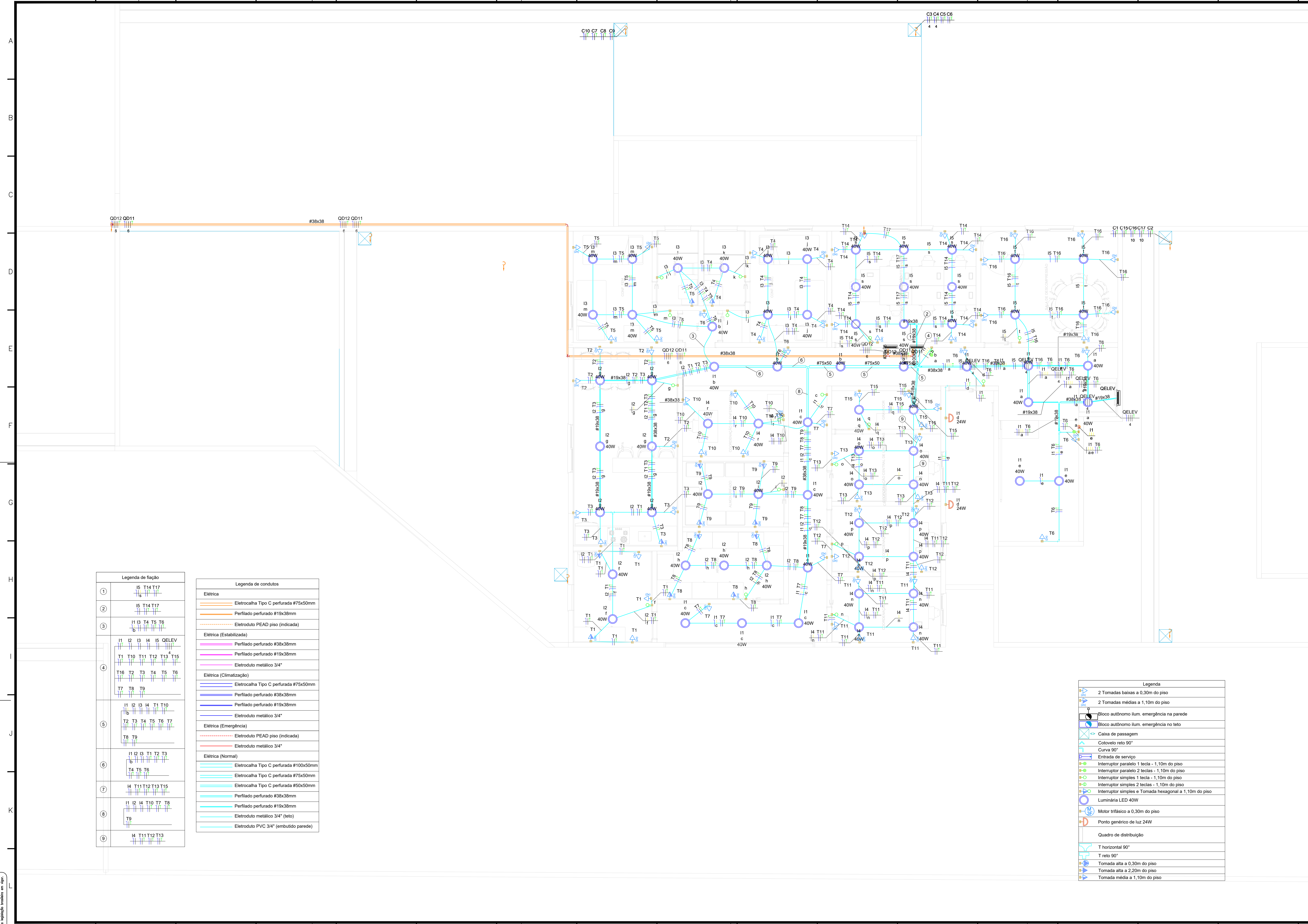
SAMU	494,87m²
COSEQUIVA AMBULÂNCIAS	247,43m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>653,30m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	199,89m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m²
<b>Total SCR</b>	<b>588,46m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,77m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,20m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,575 (0,0015)  
COEFICIENTE DE APROPRIAMENTO DO TERRENO: 58,84% (0,0884)  
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,088)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0.01.00V, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordoamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado esmaltado com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), QF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampereagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO MOEMA	APROVAÇÃO VISTO WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA PRANCHA:** PAV SUPERIOR - REDE NORMAL

**PRANCHA:** 07/16

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**DATA:** 01/11/2021

**REVISÃO:** 00

**ESCALA:** 1:50

**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-9234

**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-E  
ARQUITETA E PROJETISTA TENDENTE DE REGULAÇÃO

**DIRETOR:** Walsley Soares de Jesus

**REVISOR:** WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 00053705-0  
ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE REGULAÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 00156542-3  
ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,29m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,16m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	193,89m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m²
<b>Total CR</b>	<b>582,47m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,87m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m²</b>

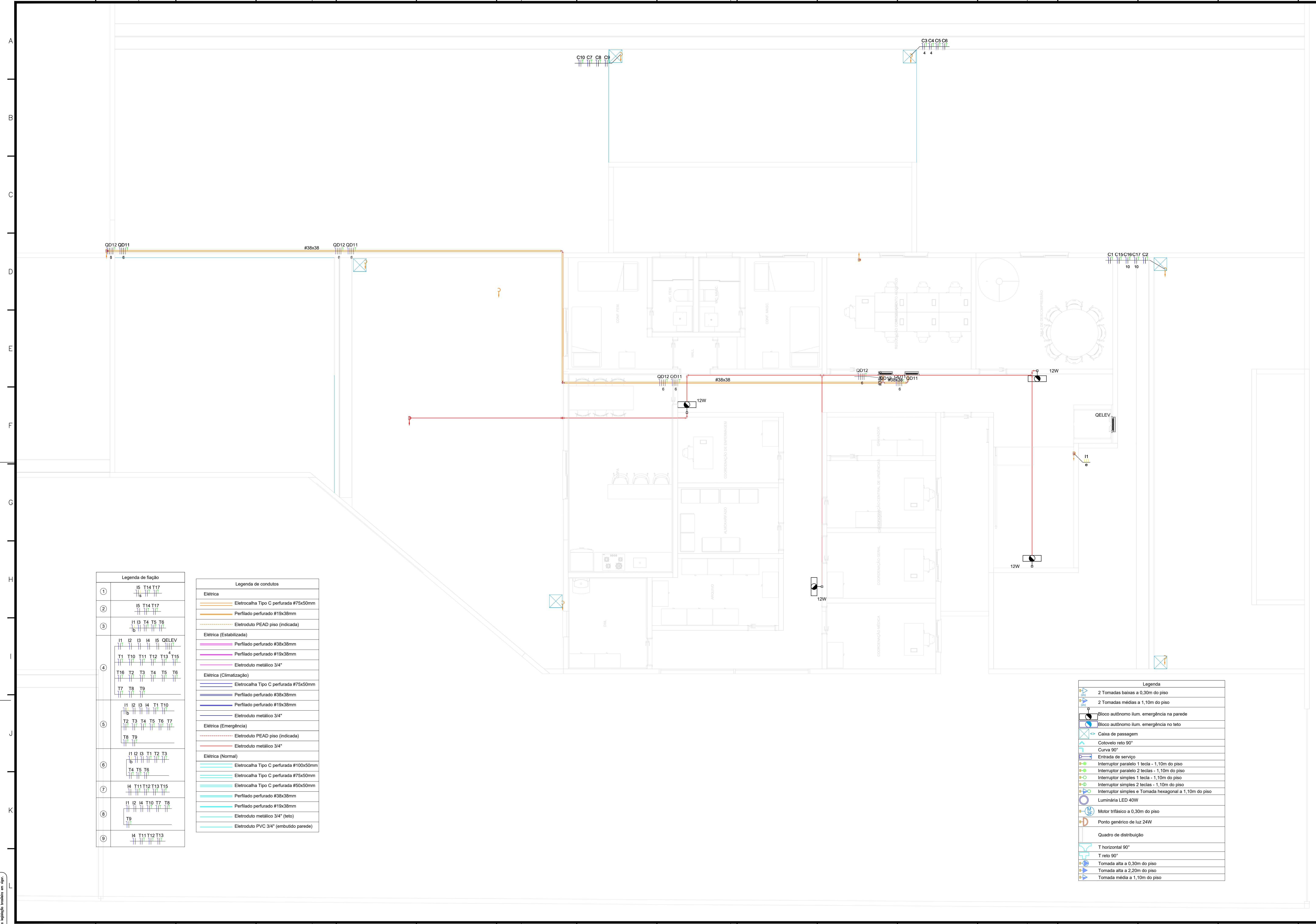
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5901 (00,51%)  
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (2,0884)  
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**

De acordo com o novo regulamento, o projeto deve ser executado em conformidade com as normas técnicas vigentes, sendo obrigatório o uso de materiais e equipamentos de qualidade, sendo obrigatório o uso de materiais e equipamentos de qualidade, sendo obrigatório o uso de materiais e equipamentos de qualidade.





Legenda de fiação		Legenda de condutos	
1	I5 T14 T17	Elétrica	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
2	I5 T14 T17		Perfildado perfurado #19x38mm
3	I1 I3 T4 T5 T6		Eletroroduto PEAD piso (indicada)
4	I1 I2 I3 I4 I5 QELEV	Elétrica (Estabilizada)	Perfildado perfurado #38x38mm
5	T1 T10 T11 T12 T13 T15		Perfildado perfurado #19x38mm
6	T16 T2 T3 T4 T5 T6		Eletroroduto metálico 3/4"
7	T7 T8 T9	Elétrica (Climatização)	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
8	I1 I2 I3 I4 T1 T10		Perfildado perfurado #38x38mm
9	T2 T3 T4 T5 T6 T7		Perfildado perfurado #19x38mm
10	T8 T9	Elétrica (Emergência)	Eletroroduto metálico 3/4"
11	I1 I2 I3 I4 T1 T2 T3		Eletroroduto PEAD piso (indicada)
12	T4 T5 T6		Eletroroduto metálico 3/4"
13	I4 T11 T12 T13 T15	Elétrica (Normal)	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
14	I1 I2 I4 T10 T7 T8		Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
15	T9		Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
16	I4 T11 T12 T13		Perfildado perfurado #38x38mm
17			Perfildado perfurado #19x38mm
18			Eletroroduto metálico 3/4" (teto)
19			Eletroroduto PVC 3/4" (embutido parede)

Legenda	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Bloco autônomo lum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

NOTAS

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 120°C, curto circuito: 250°C, Encordoamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado esmaltado com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DO RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO VISTO MOEMA	APROVAÇÃO VISTO WECSLEI

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

PROJETO: **WDS**

FINALIDADE DO PROJETO: **PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

FINALIDADE DA OBRA: **CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

CONTEUDO DA FRANCHA: **PAV SUPERIOR - REDE EMERGÊNCIA**

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

DATA: 01/11/2021

REVISÃO: 00

ESCALA: 1:50

DESENHO: WDS ENGENHARIA (71) 3513-9234

ARQUIVO: PG\_EL\_EX\_SRC\_REC\_V01

CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**Mama Sales Medeiros**  
COORDENADORA  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137466-4  
ARQUITETA E PROJETISTA TENDENTE DE LICENCIAMENTO

**Wecllei Duarte de Souza**  
DIRETOR  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 000633769-0  
ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

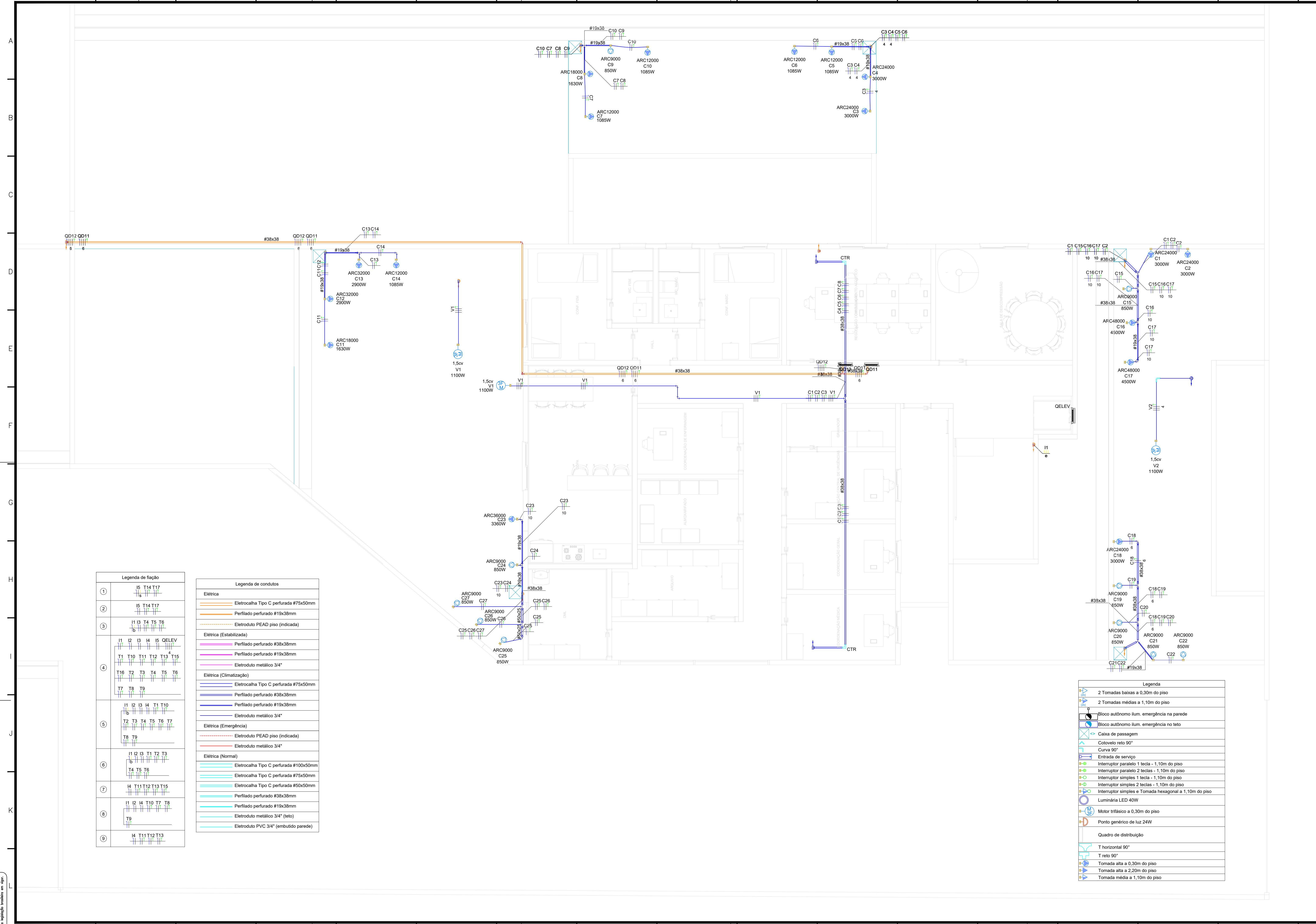
**Jeferson Costa Conceição Silva**  
REVISOR  
JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 0015654213  
ENGENHEIRO ELÉTRICISTA

SAMU	454,87m²
COSETRIA AMBULÂNCIAS	247,27m²
CASA DE GAS	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,60m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (PUPORIO)	193,89m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m²
<b>Total CR</b>	<b>572,47m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,07m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.193,30m²</b>
ÍNDICE DE OCUPACÃO	0,5601 (0,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	58,84% (0,5884)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:





**Legenda de fiação**

1	I5 T14 T17
2	I5 T14 T17
3	I13 T4 T5 T6
4	I1 I2 I3 I4 I5 QELEV
5	T1 T10 T11 T12 T13 T15
6	T16 T2 T3 T4 T5 T6
7	T7 T8 T9
8	I1 I2 I3 I4 T1 T10
9	T2 T3 T4 T5 T6 T7
10	T8 T9
11	I1 I2 I3 T1 T2 T3
12	T4 T5 T6
13	I4 T11 T12 T13 T15
14	I1 I2 I4 T10 T7 T8
15	T9
16	I4 T11 T12 T13

**Legenda de condutos**

Elétrica	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
Elétrica (Estabilizada)	
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Climatização)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Emergência)	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
Elétrica (Normal)	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfido perfurado #38x38mm
	Perfido perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

**Legenda**

	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.04V, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 120°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), CP - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. O contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNEFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO	VERIFICAÇÃO MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE  
**PROJETO:** WDS  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
 DATA: 01/11/2021  
 REVISÃO: 00

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
 ESCALA: 1:50

**CONTEUDO DA FRANCA:** PAV SUPERIOR - REDE CLIMATIZAÇÃO  
 FRANCA: 09/16  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (7) 9813-9234  
 ARQUIVO: PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENAÇÃO:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E PROJETISTA TÉCNICA DE EDIFICAÇÕES

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 00603705-0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 051565413  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

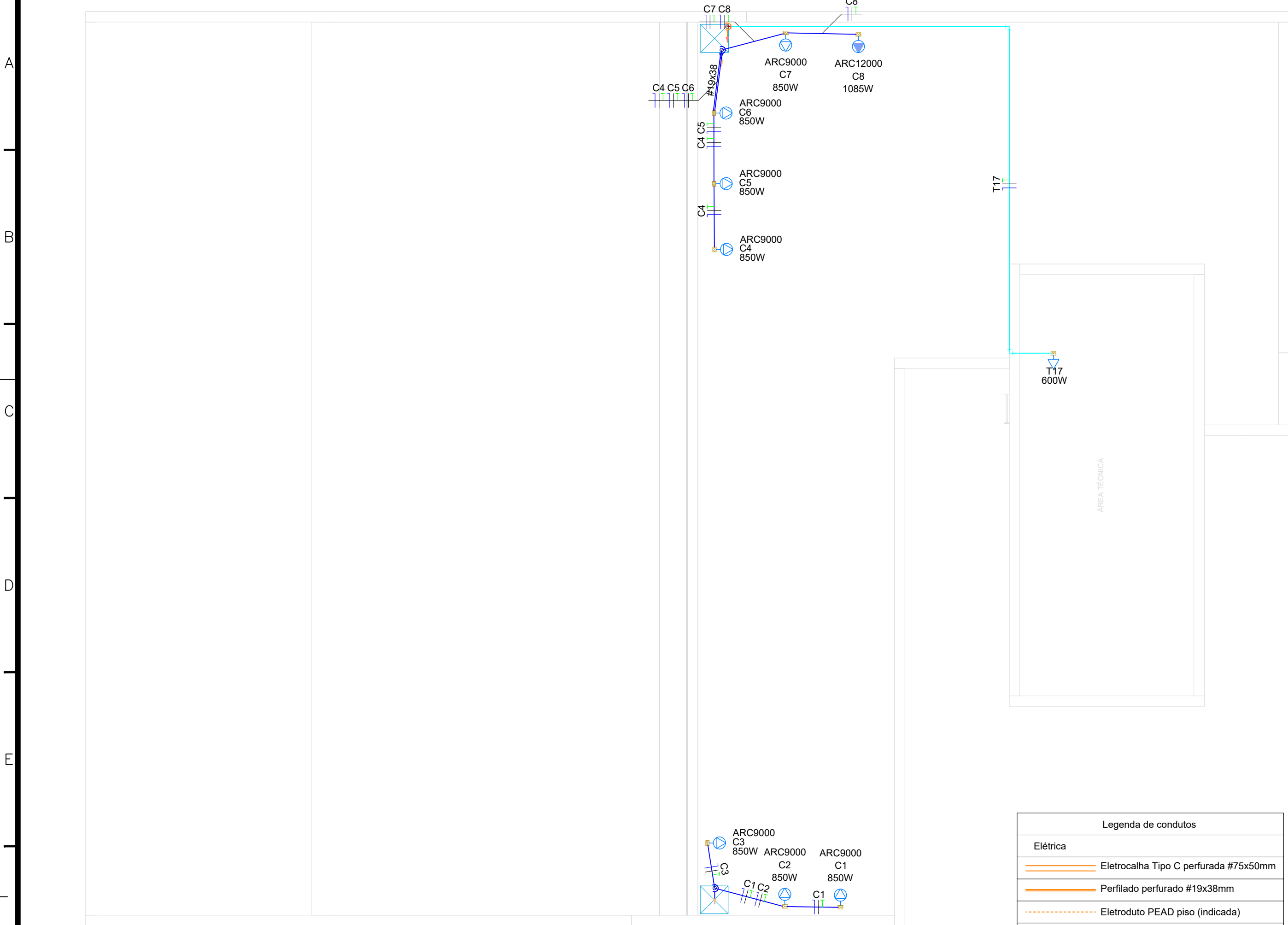
SAMU	494,87m²
COSEQUIA AMBULÂNCIAS	247,37m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESIDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>653,65m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO)	193,69m²
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m²
<b>Total SCR</b>	<b>579,27m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>	<b>1.232,92m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5801 (00,51%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (0,5884)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





Legenda de condutos	
<b>Elétrica</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
<b>Elétrica (Estabilizada)</b>	
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Climatização)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Emergência)</b>	
	Eletroduto PEAD piso (indicada)
	Eletroduto metálico 3/4"
<b>Elétrica (Normal)</b>	
	Eletrocalha Tipo C perfurada #100x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletrocalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletroduto metálico 3/4" (teto)
	Eletroduto PVC 3/4" (embutido parede)

Legenda	
	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Bloco autônomo ilum. emergência no teto
	Caixa de passagem
	Cotovelo reto 90°
	Curva 90°
	Entrada de serviço
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Luminária LED 40W
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz 24W
Quadro de distribuição	
	T horizontal 90°
	T reto 90°
	Tomada alta a 0,30m do piso
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO RESP. PEDRO	VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	VISTO.	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI

<b>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		DATA: 01/11/2021 REVISÃO: 00
<b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)</b>		ESCALA: 1:50
<b>TELHADO - REDE CLIMATIZAÇÃO</b>		PRANCHA: 10/16 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534 ARQUIVO: PG_EL_EX_SRC_REV00
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>		CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95
<b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>		

	<b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b>  PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95   COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU A137466-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES   DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES   RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELETRICISTA																						
<table border="0"> <tr> <td>SAMU .....</td> <td>404,67m²</td> </tr> <tr> <td>COBERTURA AMBULÂNCIAS .....</td> <td>247,57m²</td> </tr> <tr> <td>CASA DE GÁS .....</td> <td>7,80m²</td> </tr> <tr> <td>ABRIGO RESÍDUOS .....</td> <td>3,56m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total SAMU .....</b></td> <td><b>663,60m²</b></td> </tr> <tr> <td>CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) .....</td> <td>385,73m²</td> </tr> <tr> <td>CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) .....</td> <td>165,68m²</td> </tr> <tr> <td>ABRIGO DE RESÍDUOS .....</td> <td>2,96m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total CIR .....</b></td> <td><b>574,37m²</b></td> </tr> <tr> <td><b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA .....</b></td> <td><b>1.237,97m²</b></td> </tr> <tr> <td><b>ÁREA DO TERRENO .....</b></td> <td><b>2.103,90m²</b></td> </tr> </table>	SAMU .....	404,67m²	COBERTURA AMBULÂNCIAS .....	247,57m²	CASA DE GÁS .....	7,80m²	ABRIGO RESÍDUOS .....	3,56m²	<b>Total SAMU .....</b>	<b>663,60m²</b>	CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) .....	385,73m²	CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) .....	165,68m²	ABRIGO DE RESÍDUOS .....	2,96m²	<b>Total CIR .....</b>	<b>574,37m²</b>	<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA .....</b>	<b>1.237,97m²</b>	<b>ÁREA DO TERRENO .....</b>	<b>2.103,90m²</b>	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO..... 0,5001 (50,01%) COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO..... 58,84% (0,5884) ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE..... 8,8% (0,0880)
SAMU .....	404,67m²																						
COBERTURA AMBULÂNCIAS .....	247,57m²																						
CASA DE GÁS .....	7,80m²																						
ABRIGO RESÍDUOS .....	3,56m²																						
<b>Total SAMU .....</b>	<b>663,60m²</b>																						
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO) .....	385,73m²																						
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR) .....	165,68m²																						
ABRIGO DE RESÍDUOS .....	2,96m²																						
<b>Total CIR .....</b>	<b>574,37m²</b>																						
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA .....</b>	<b>1.237,97m²</b>																						
<b>ÁREA DO TERRENO .....</b>	<b>2.103,90m²</b>																						

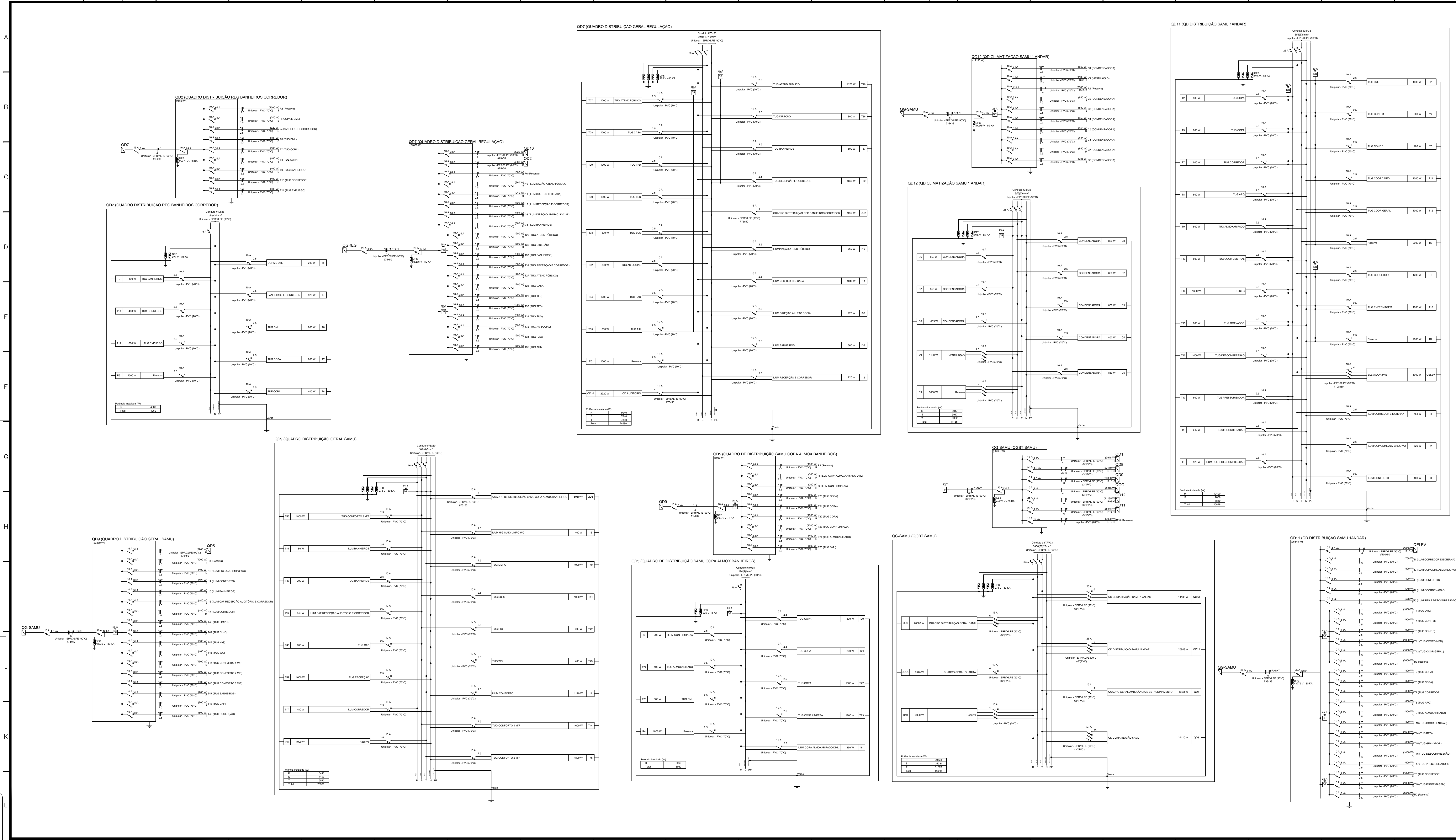
APROVAÇÃO:
CONDICIONANTES:

- Os desenhos são de nossa propriedade, não podem ser copiados, reproduzidos, alterados ou utilizados sem a autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.









**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida sobre incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condições**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm<sup>2</sup>, sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm<sup>2</sup>.
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada polipropileno não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,1/1 (DM), temperatura máxima de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encomendado Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual à da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza prateado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Vitrólite Interna 90° - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza prateado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será reconhecido o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/seu, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Oscilações gerais**

Maiores detalhes acerca dos equipamentos cotados nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.

Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA toque os disjuntores por outros de maior capacidade (empurrar), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através do Quadro de Fase e Cargas por outros de maior seção (DMS).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS. ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00 ST. CONTRATO	EMISSÃO Nº 02	01/11/21	PEDRO
Nº REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GESTÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
PEDRO	VIOTO	MOEMA	WESLEI

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**PROJETO:** WDS  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
**CONTEÚDO DA PRANCHA:** QUADROS ELÉTRICOS  
**PRANCHA:** 12/16  
**DESENHO:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 Nº 071.3613-2534  
 ARGUMENTO: PLS\_EL\_SBC\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CREA - BA - 10083332-0  
 INGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM OBRAS

**PROJETADEIRA:** WESLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 10083332-0  
 INGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM OBRAS

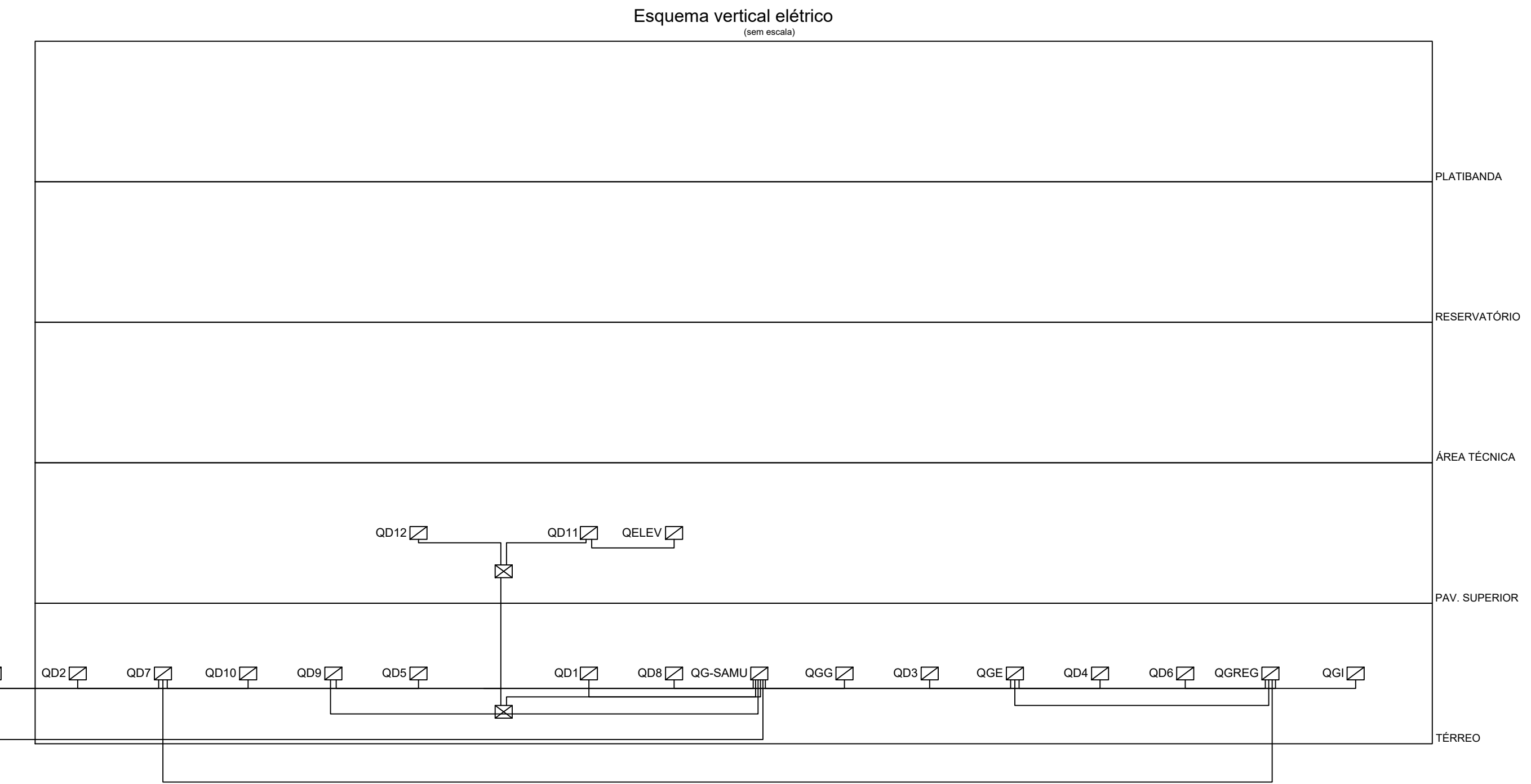
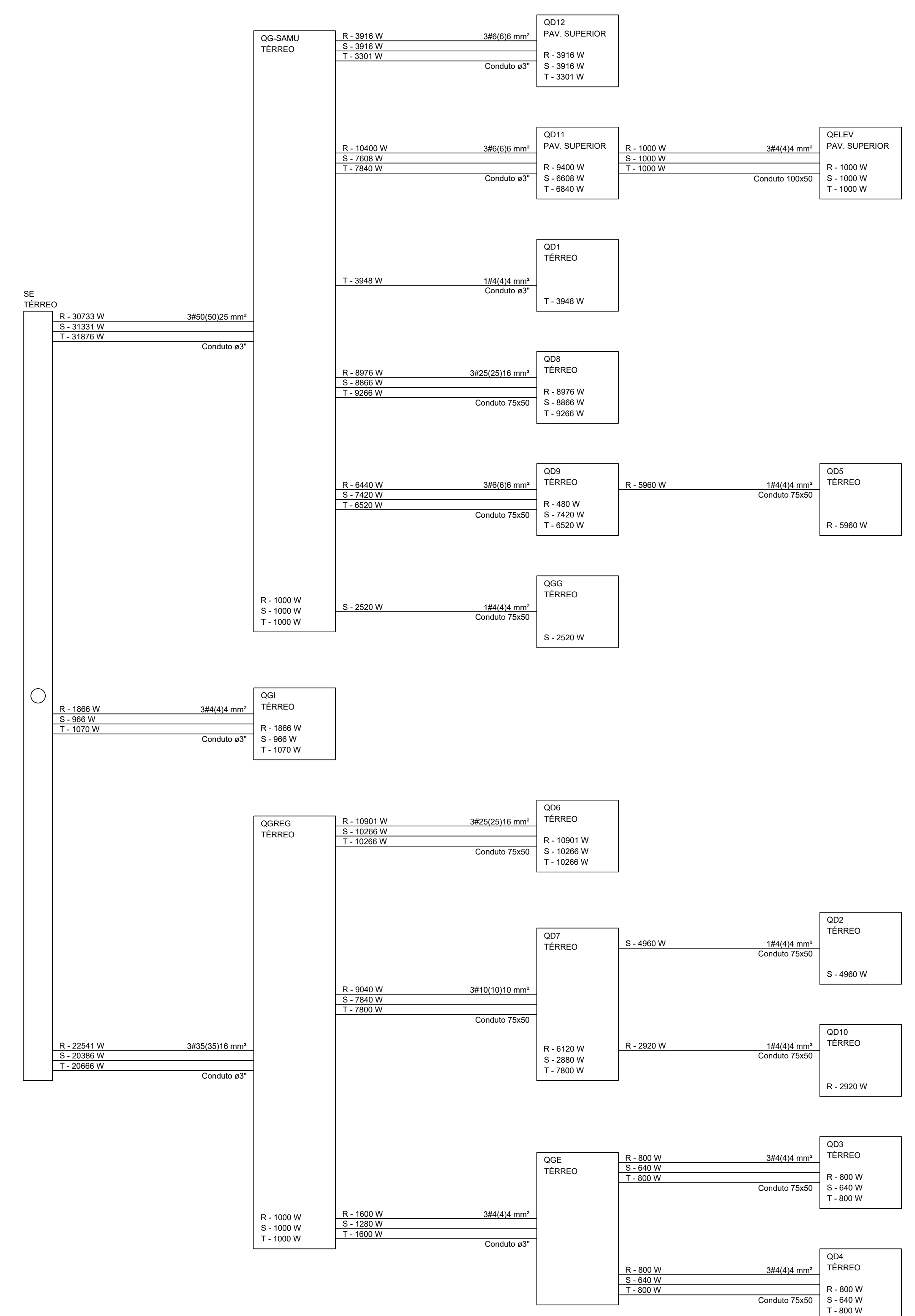
**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:** 1.237,87m<sup>2</sup>  
**ÁREA DO TERRENO:** 2.163,90m<sup>2</sup>

**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,5691 (56,91%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 58,84% (58,84%)  
**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (8,84%)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm²)	Disj (A)	Conduto (Ø)
QD12	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU 1 ANDAR	3F+N+T	380/220 V	11135	3917	3302	13562	4629	4828	3326	6	25	Ø3"	
QD11	QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1 ANDAR	3F+N+T	380/220 V	25848	10400	7808	7840	15375	5178	5046	5151	6	25	Ø3"
QELEV	ELEVADOR PNE	3F+N+T	380/220 V	3000	1000	1000	1000	3000	1000	1000	1000	4	10	100x50
QD1	QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO	F+N+T	220 V	3948	0	0	3948	2303	0	0	2303	4	16	Ø3"
QD2	QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR	F+N+T	220 V	4960	0	0	4960	0	2760	0	2760	4	16	75x50
QD3	QD SALA CIRURGIA	3F+N+T	380/220 V	2240	800	640	800	996	356	284	356	4	10	75x50
QD4	QD SALA ALTA COMPLEXIDADE	3F+N+T	380/220 V	2240	800	640	800	996	356	284	356	4	10	75x50
QD5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS	F+N+T	220 V	5960	5960	0	0	3204	3204	0	0	4	16	75x50
QD6	QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO	3F+N+T	380/220 V	31435	10902	10267	10267	35518	12360	11569	11569	25	63	75x50
QD7	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO	3F+N+T	380/220 V	24680	9040	7840	7800	12080	4018	4040	4022	10	20	75x50
QD8	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU	3F+N+T	380/220 V	27110	8977	8867	9267	31552	10561	10014	10878	25	50	75x50
QD9	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU	3F+N+T	380/220 V	20380	6440	7420	6520	10169	3418	3298	3453	6	16	75x50
QG-SAMU	QGBT SAMU	3F+N+T	380/220 V	93941	30733	31331	31876	71715	23046	23892	24777	50	125	Ø3"
QGG	QUADRO ESTABILIZADA	3F+N+T	380/220 V	4480	1600	1280	1600	1991	711	569	711	4	10	Ø3"
QGG	QUADRO GERAL GUARITA	F+N+T	220 V	2520	0	2520	0	1654	0	1654	4	10	75x50	
QGI	QUADRO DE BOMBAS COMB INCÊNDIO	3F+N+T	380/220 V	3964	1887	987	1071	2875	1583	527	685	4	10	Ø3"
QGREG	QGBT REG	3F+N+T	380/220 V	63595	22542	20387	20667	52589	18109	17178	17302	35	100	Ø3"
QD10	QD AUDITÓRIO	F+N+T	220 V	2920	2920	0	0	1298	1298	0	0	4	10	75x50

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuas: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encardimento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platinado.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Vitról Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platinado.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as lentilhas de religar a chave não tiverem ócio, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
**PROJETO:** WDS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**DATA:** 01/11/2021  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** 1:50

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA FRANCHA:** QUADROS ELÉTRICOS  
**FRANCHA:** 13/16  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 9813-9234  
**ARQUIVO:** PG\_EL\_EX\_SRC\_REV00

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CALU A137466-4  
 ARQUITETA E SUPERINTENDENTE DE OBRAS

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 00503705-0/0  
 ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEÇÃO DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**PROJETA:** JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 05156542-13  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	494,87m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,37m²
CASA DE GÁS	7,50m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,50m²
<b>Total SAMU</b>	<b>683,65m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	199,89m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,84m²
<b>Total CR</b>	<b>578,47m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,87m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m²</b>

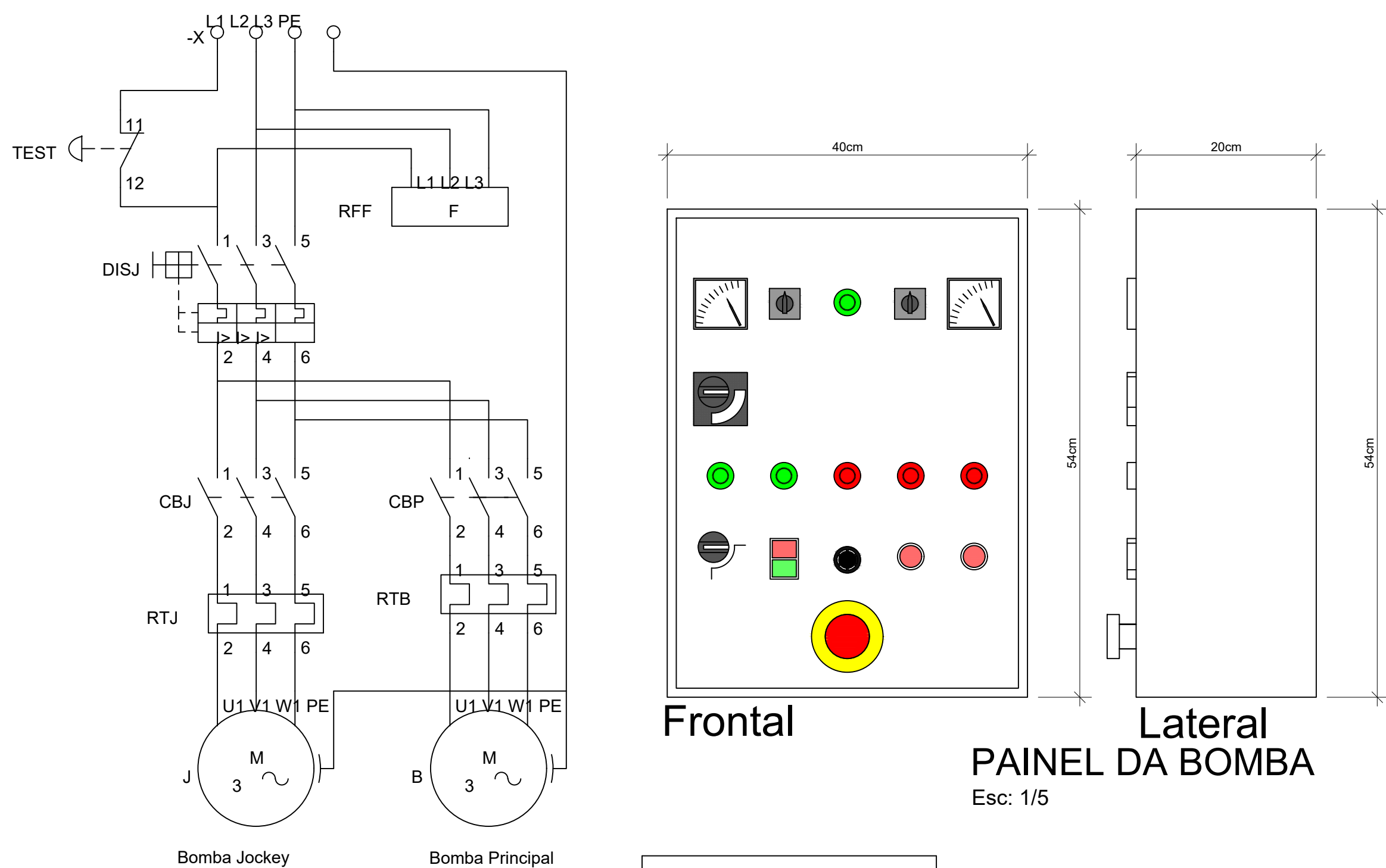
**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,5901 (0,01%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 58,84% (0,5884)  
**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (0,088)

**APROVAÇÃO:**

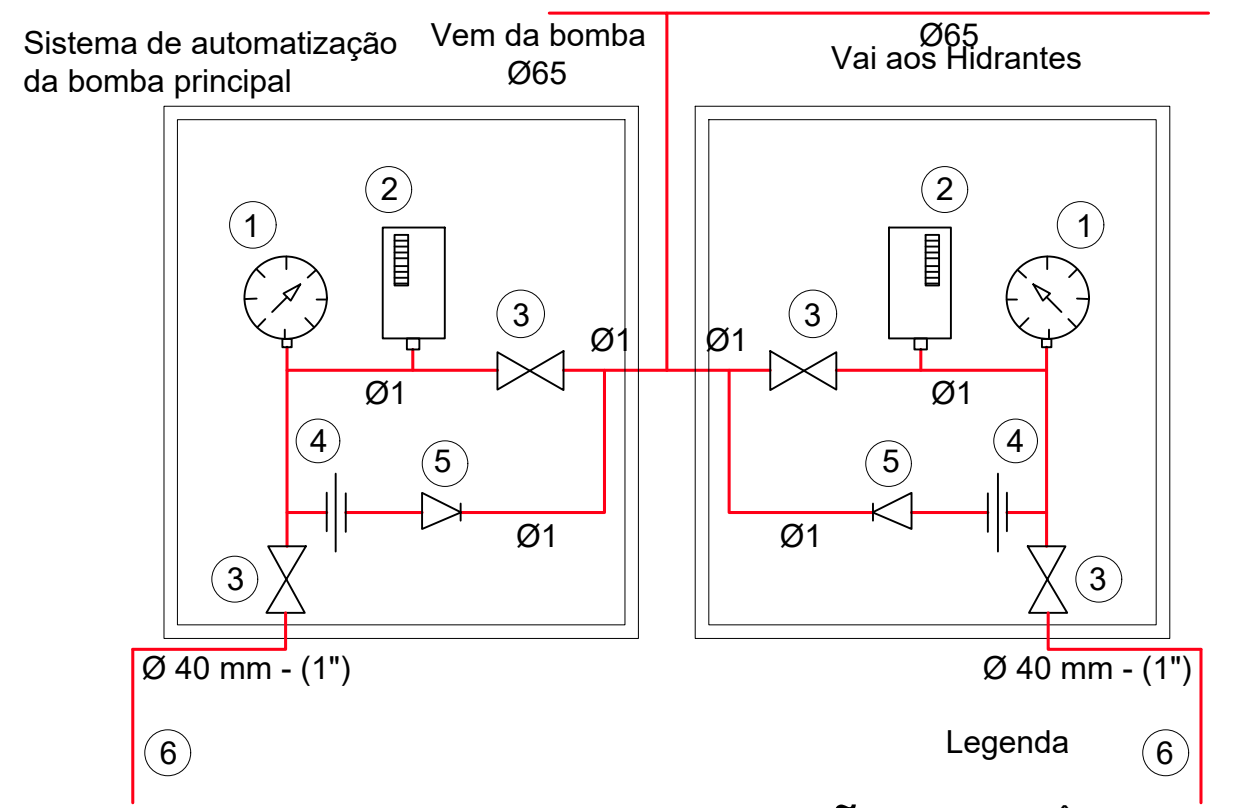
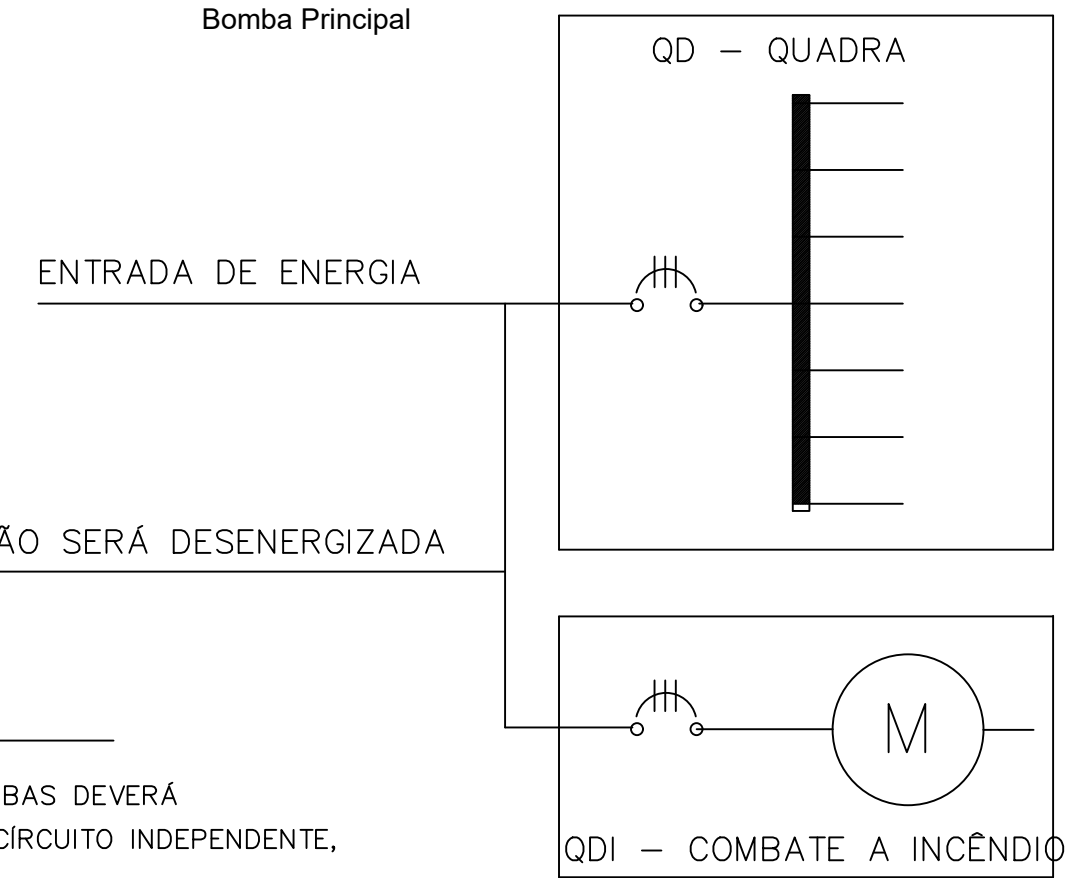
**CONDICIONANTES:**

De acordo com o plano de segurança, as instalações elétricas devem ser executadas em conformidade com o projeto, sendo obrigatório o uso de equipamentos e materiais aprovados pelo fabricante e com a documentação técnica em vigor.



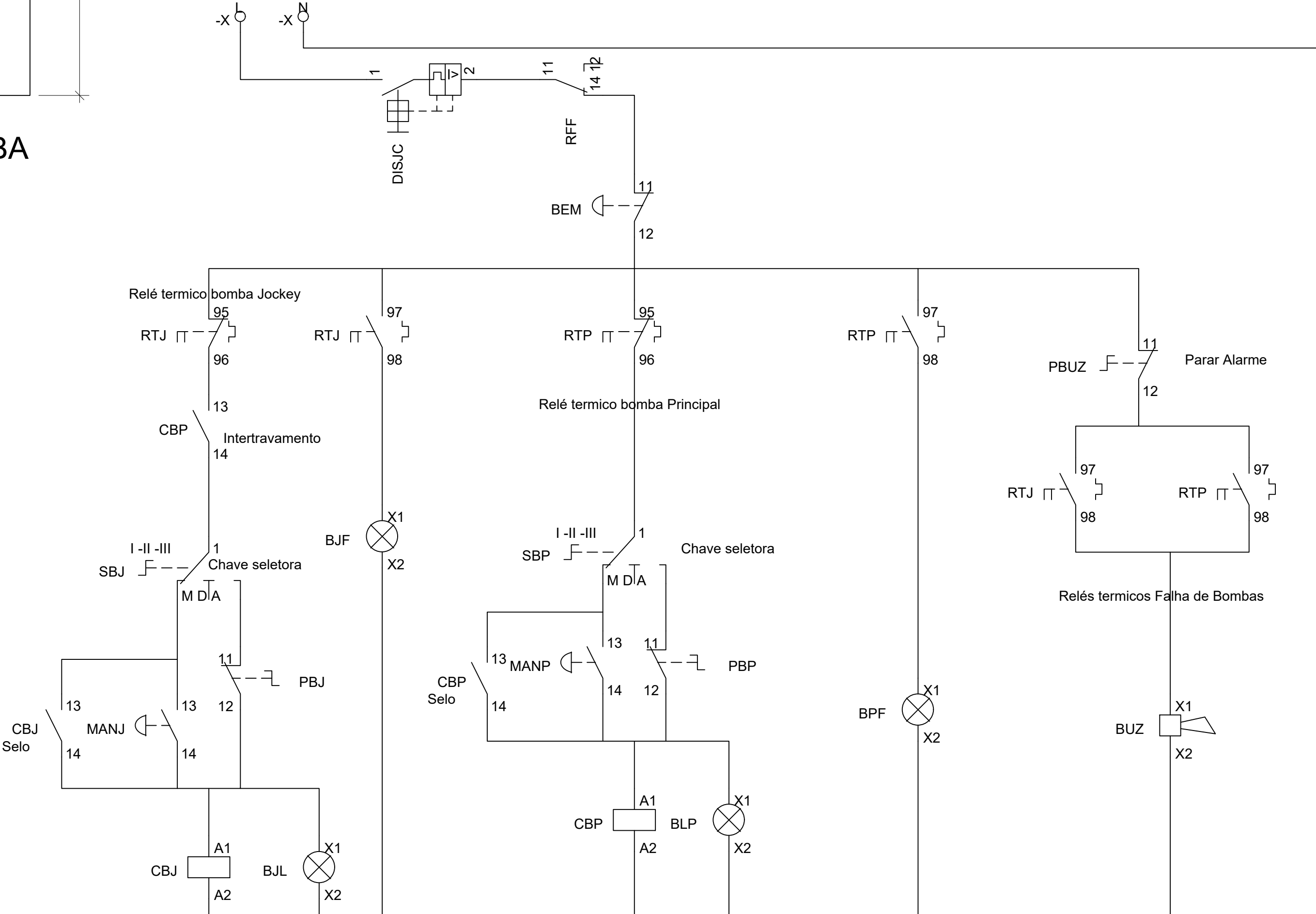


**PAINEL DA BOMBA**  
Esc: 1/5



**SISTEMA DE AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA**  
Esc: S/E

- Legenda**
- 1 - MANÔMETRO
  - 2 - PRESSOSTATO
  - 3 - VÁLVULA DE GLOBO
  - 4 - UNIÃO ASSENTO CÔNICO
  - 5 - VÁLVULA DE RETENÇÃO
  - 6 - DRENO



**COMANDO E POTÊNCIA DO SISTEMA DE BOMBAS DE COMBATE A INCÊNDIO**  
Esc: S/E

- DISJC - DISJUNTOR MONOFÁSICO
- RFF - RELÉ FALTA DE FASE
- BEM - BOTÃO DE EMERGÊNCIA
- RTJ - RELÉ TÉRMICO BOMBA JOCKEY
- RTP - RELÉ TÉRMICO BOMBA PRINCIPAL
- CBP - CONTATOR BOMBA PRINCIPAL
- CBJ - CONTATOR BOMBA JOCKEY
- SBJ - SELETOR MANUAL AUTOMÁTICO BOMBA JOCKEY
- SBP - SELETOR MANUAL AUTOMÁTICO BOMBA PRINCIPAL
- MANJ - BOTÃO MANUAL BOMBA JOCKEY
- MANP - BOTÃO MANUAL BOMBA PRINCIPAL
- PBJ - PRESSOSTATO BOMBA JOCKEY
- PBP - PRESSOSTATO BOMBA PRINCIPAL
- BPF - LUZ DE FALHA TÉRMICA BOMBA PRINCIPAL
- BJL - LUZ BOMBA JOCKEY OPERANTE
- PBUZ - PARAR ALARME

**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0.01.0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 120°C, curto circuito: 250°C, Encordoamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 34" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 34" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza plástico.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virota Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), QF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza plástico.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200W.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

1. Quando um disjuntor atuar, designando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (amperagem), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALEM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GESTÃO	VISTO	RESP. VERIFICAÇÃO	VISTO	RESP. APROVAÇÃO	VISTO
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI	

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA

**PROJETO:** WDS

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEUDO DA PRANCHIA:** BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO

**PRANCHIA:** 14/16

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

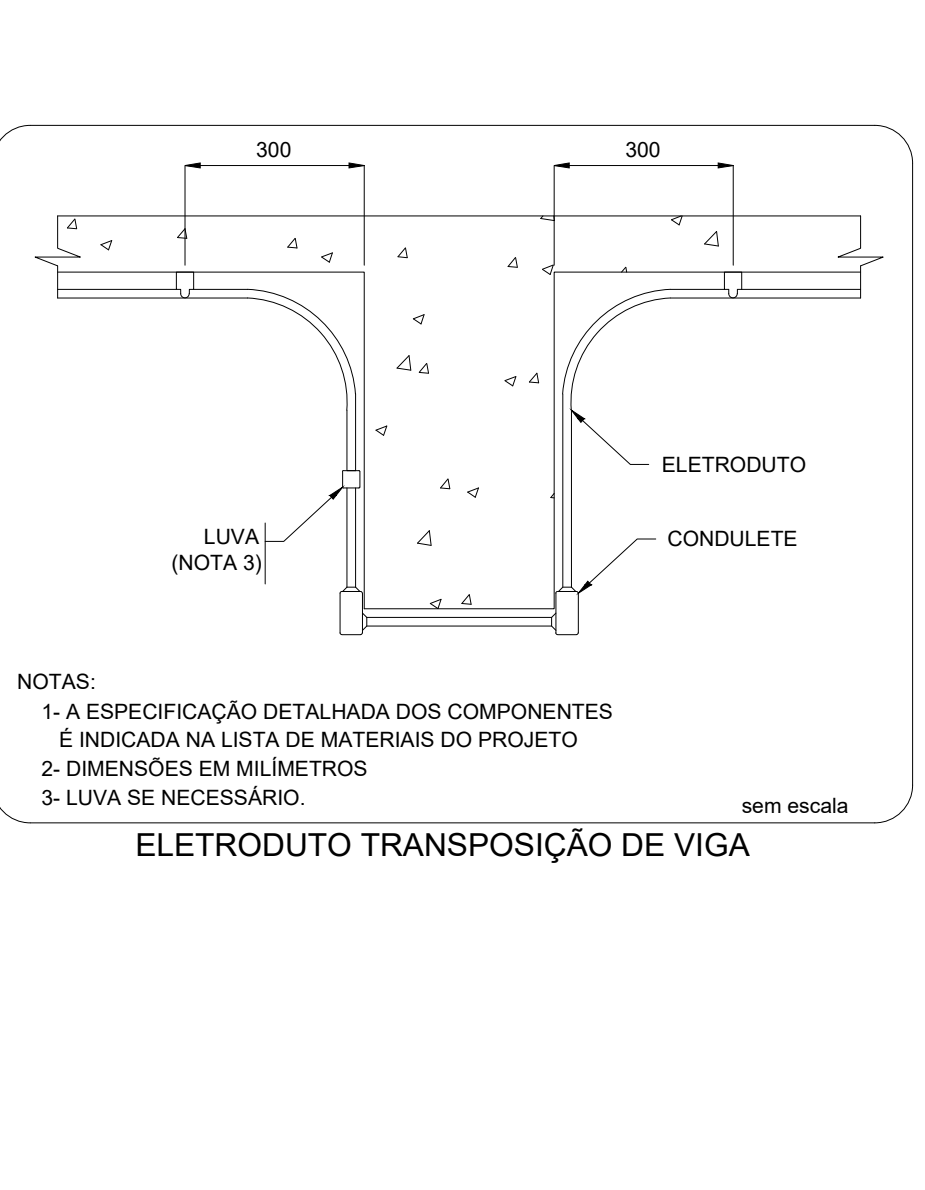
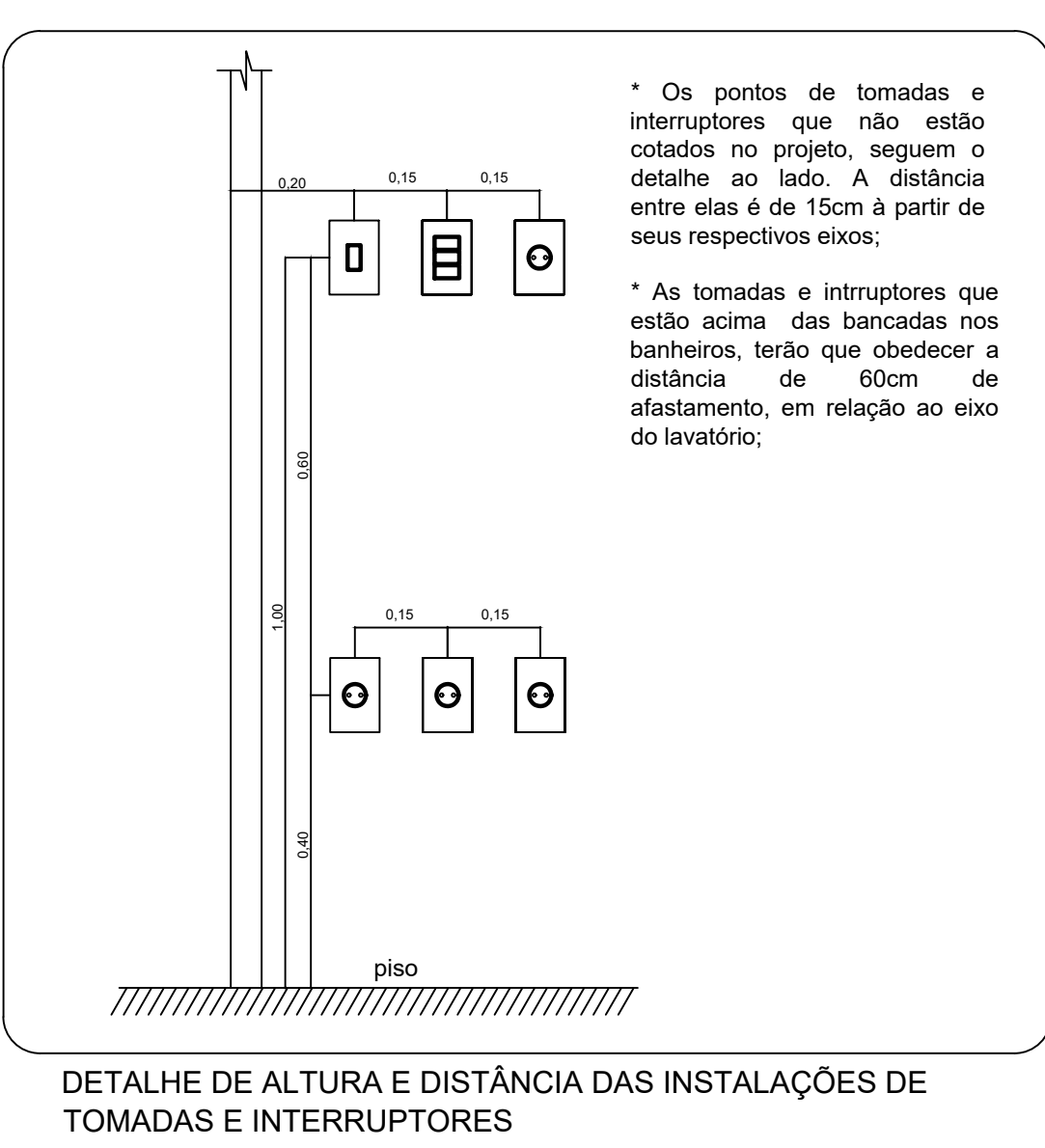
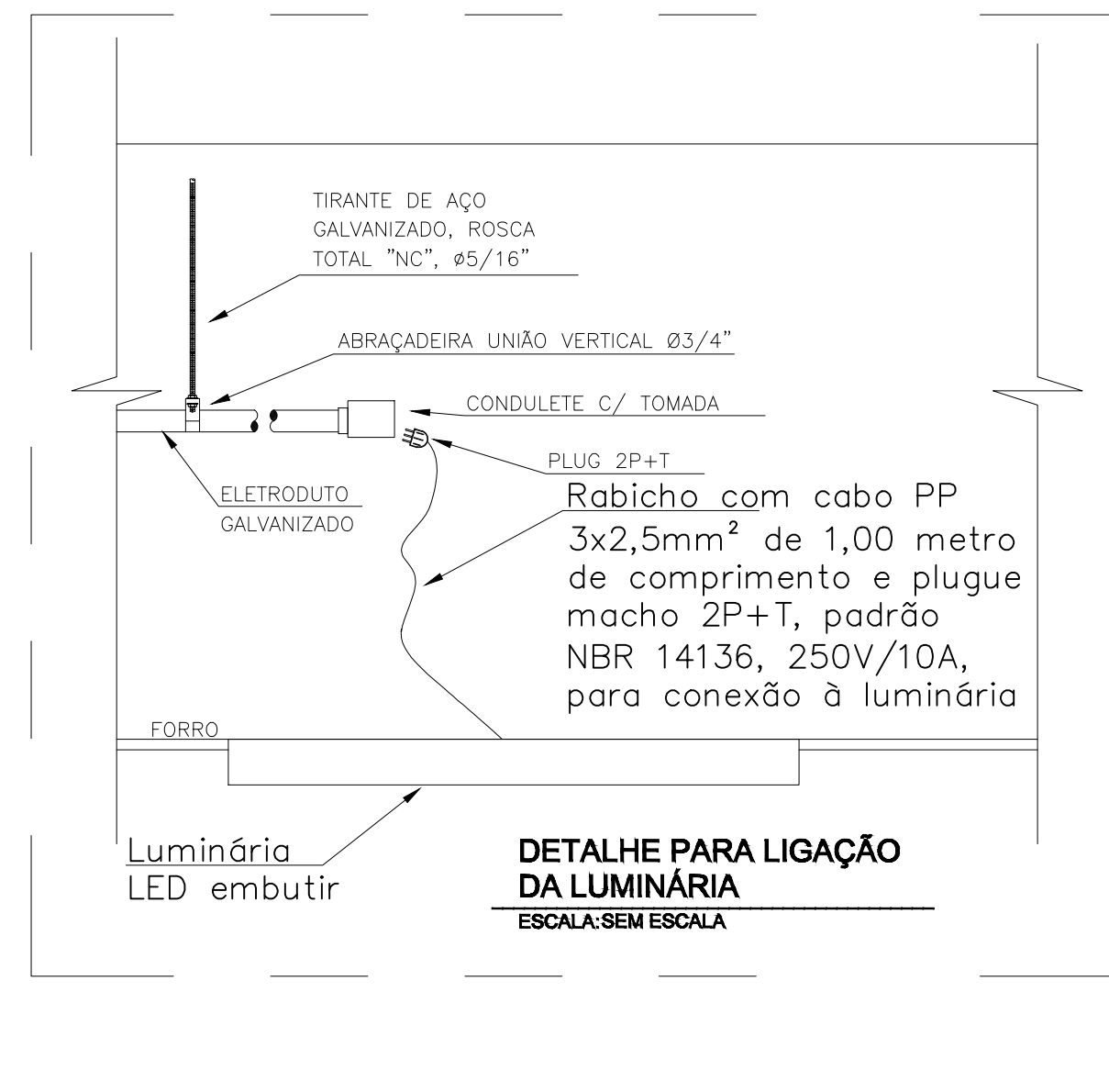
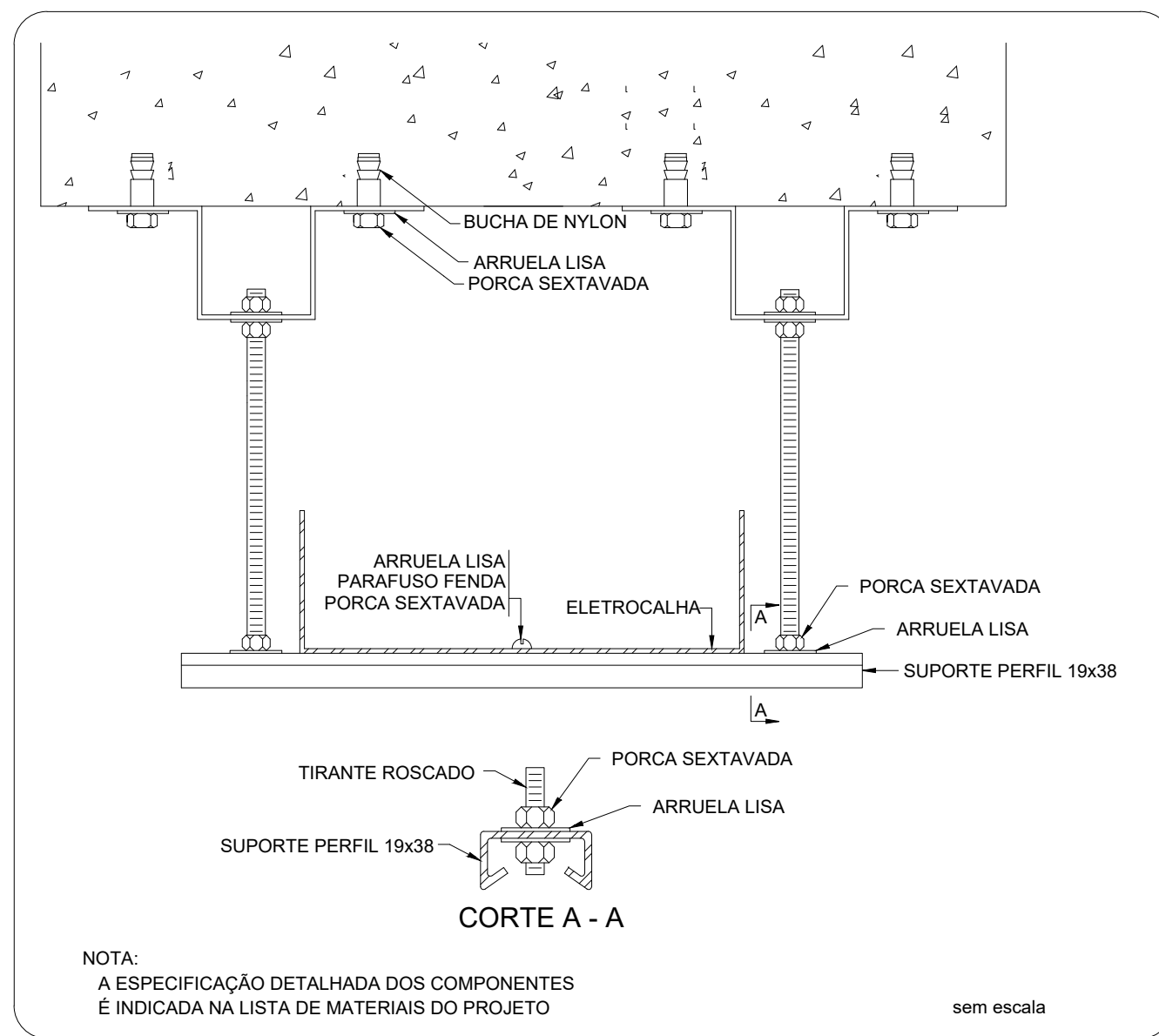
**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

<p><b>PLANTA DE SITUAÇÃO:</b></p>	<p><b>QUADRO DE ASSINATURAS:</b></p> <p>PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95</p> <p>COORDENADOR: MOEMA SALES MEDEIROS CAU A137466-4 ARQUITETA E SUPERINTENDENTE DE OBRAS</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA CREA - BA - 0515654213 ENGENHEIRO ELÉTRICISTA</p>
<p><b>SAMU:</b> 404,87m²</p> <p><b>COBERTURA AMBULÂNCIAS:</b> 247,27m²</p> <p><b>CASA DE GÁS:</b> 7,50m²</p> <p><b>ABRIGO RESÍDUOS:</b> 3,50m²</p> <p><b>Total SAMU:</b> 663,14m²</p> <p><b>CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO):</b> 385,73m²</p> <p><b>CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUBTERRÂNEO):</b> 199,89m²</p> <p><b>ABRIGO DE RESÍDUOS:</b> 2,94m²</p> <p><b>Total CR:</b> 588,57m²</p> <p><b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:</b> 1.237,87m²</p> <p><b>ÁREA DO TERRENO:</b> 2.163,30m²</p>	<p>ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5001 (0,01%)</p> <p>COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 58,84% (0,5884)</p> <p>ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)</p>

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**





**NOTAS**

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutivos**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm<sup>2</sup>, sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm<sup>2</sup>.
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,6/1,0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platino.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virola Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platino.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200V.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

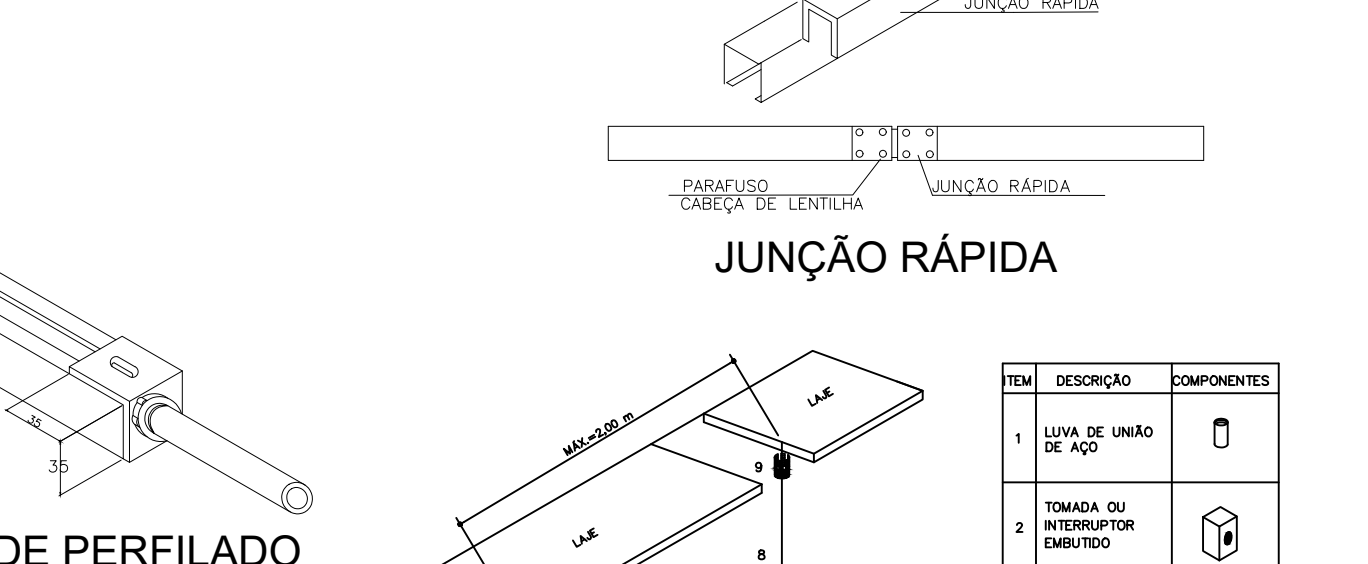
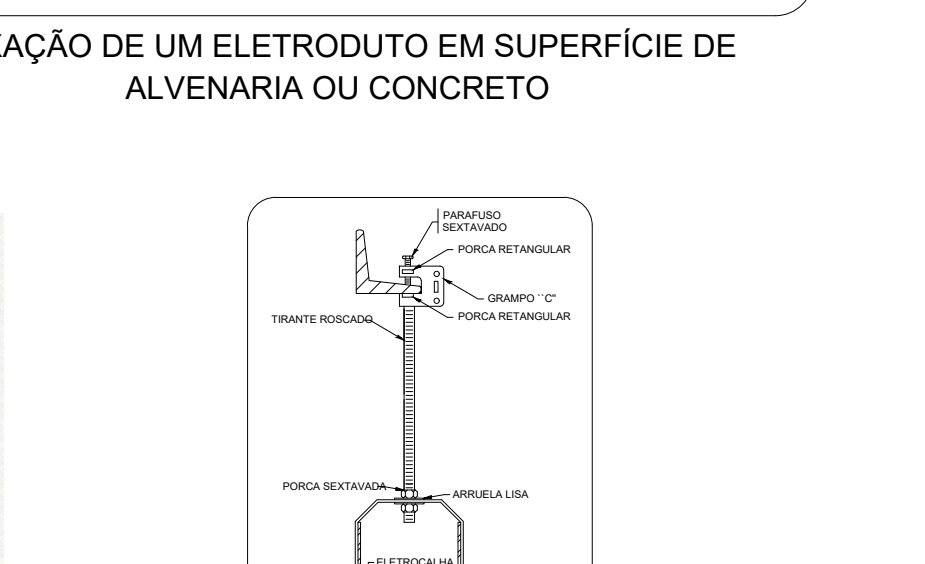
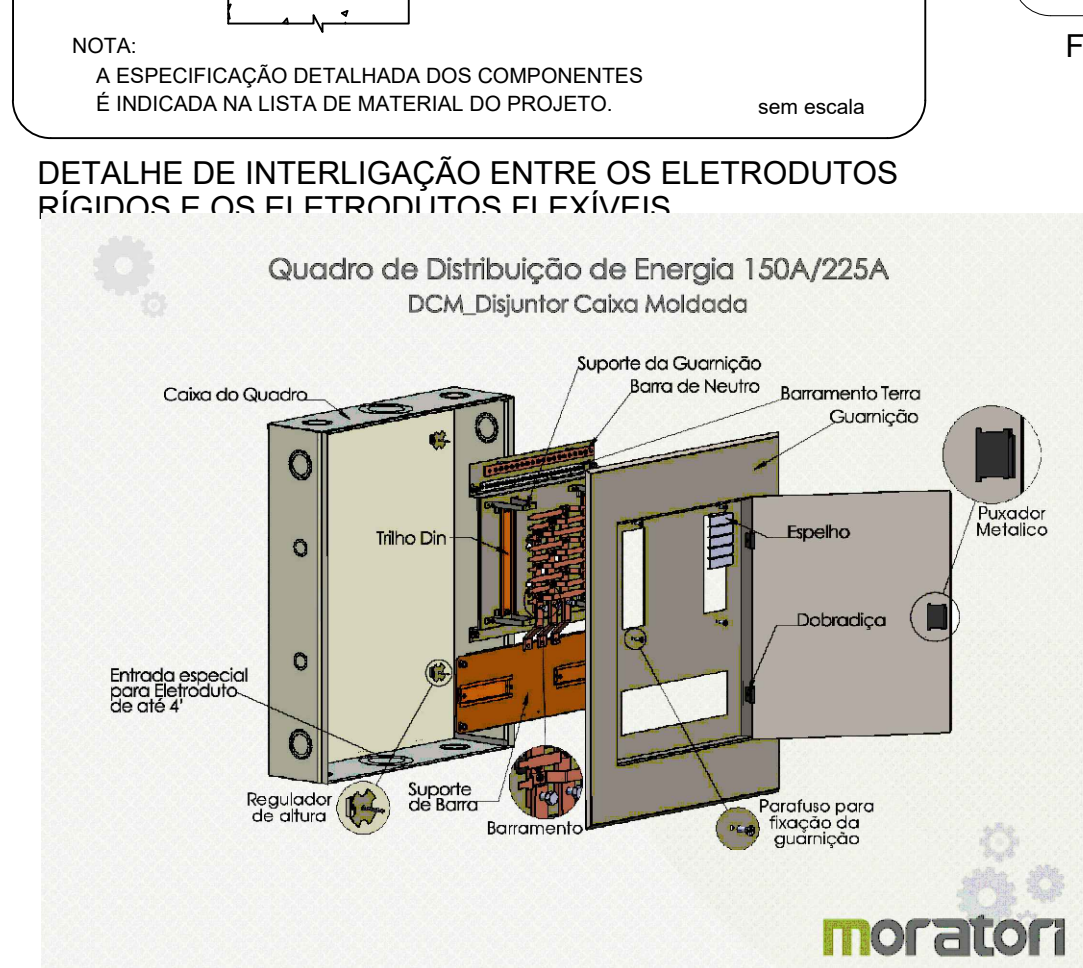
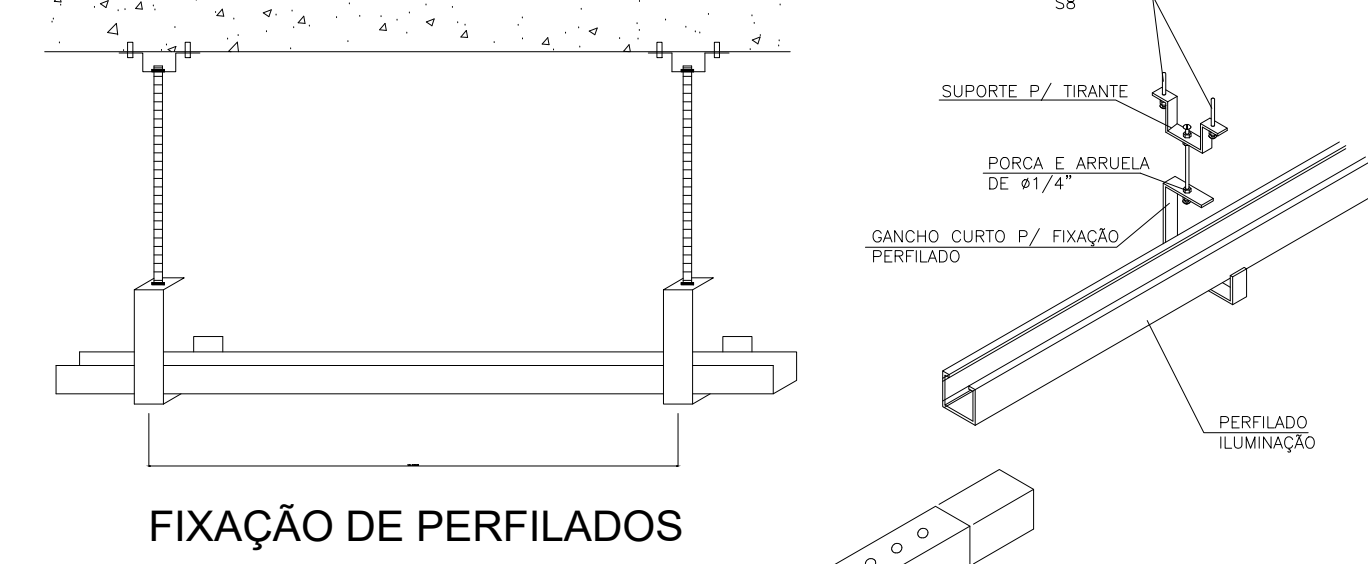
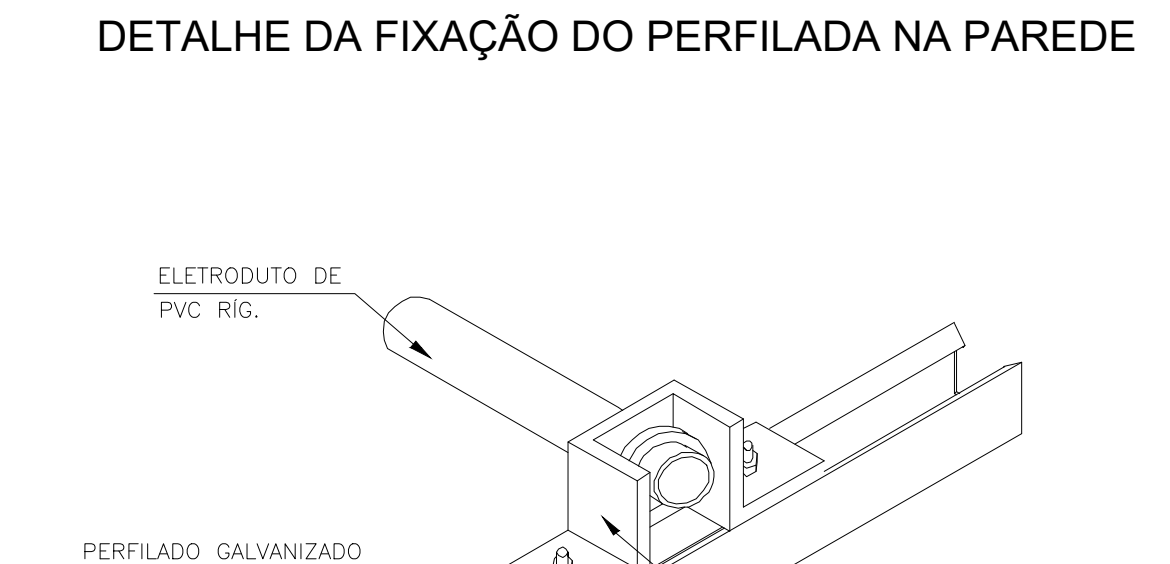
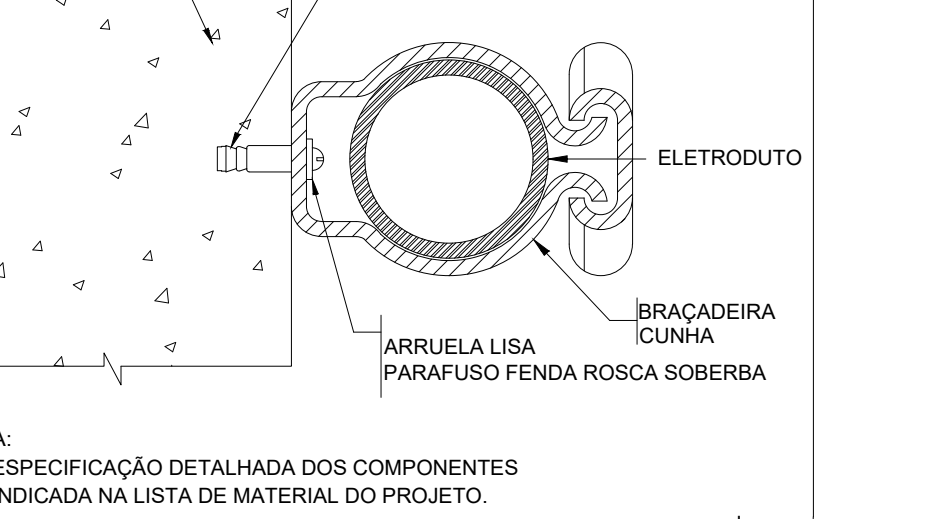
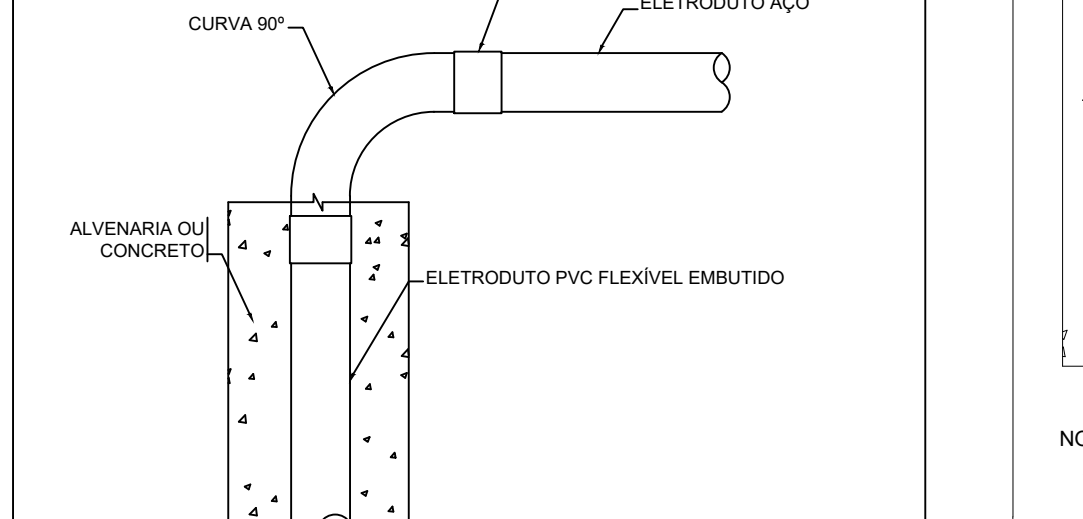
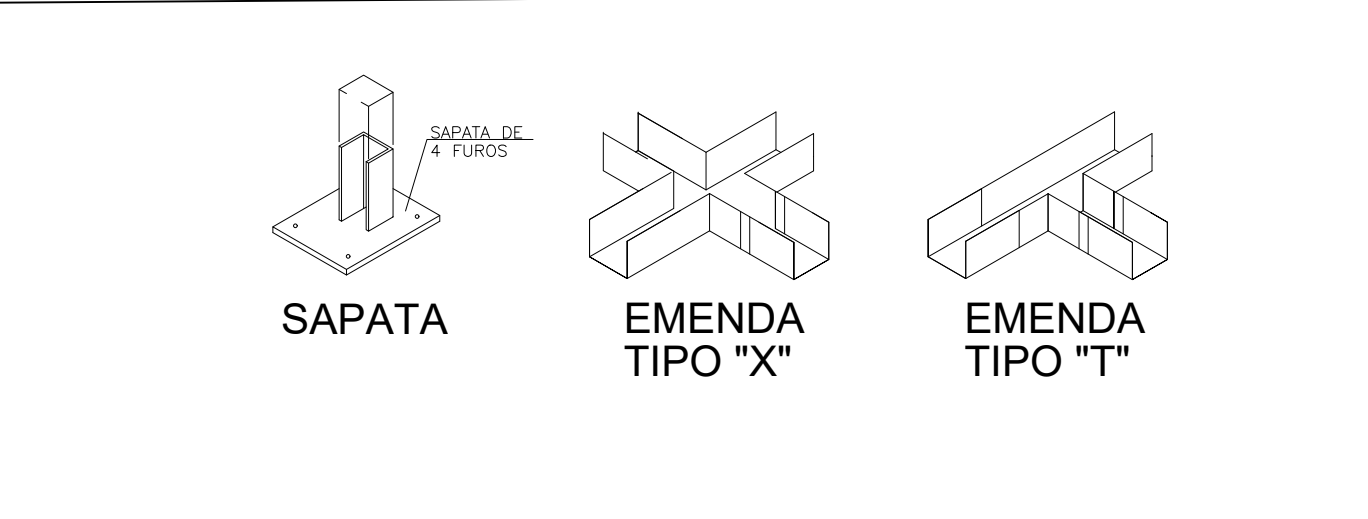
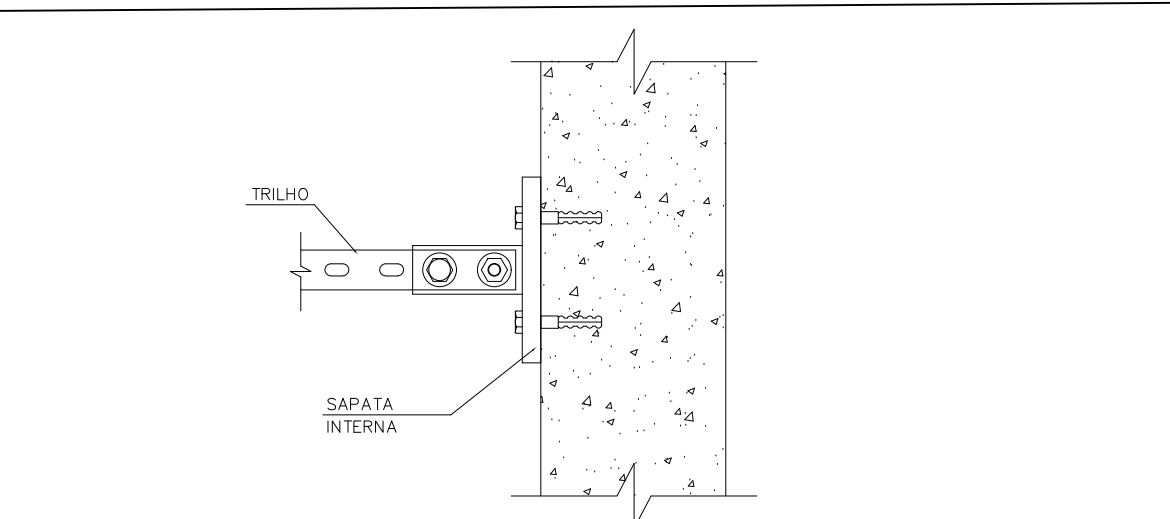
- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

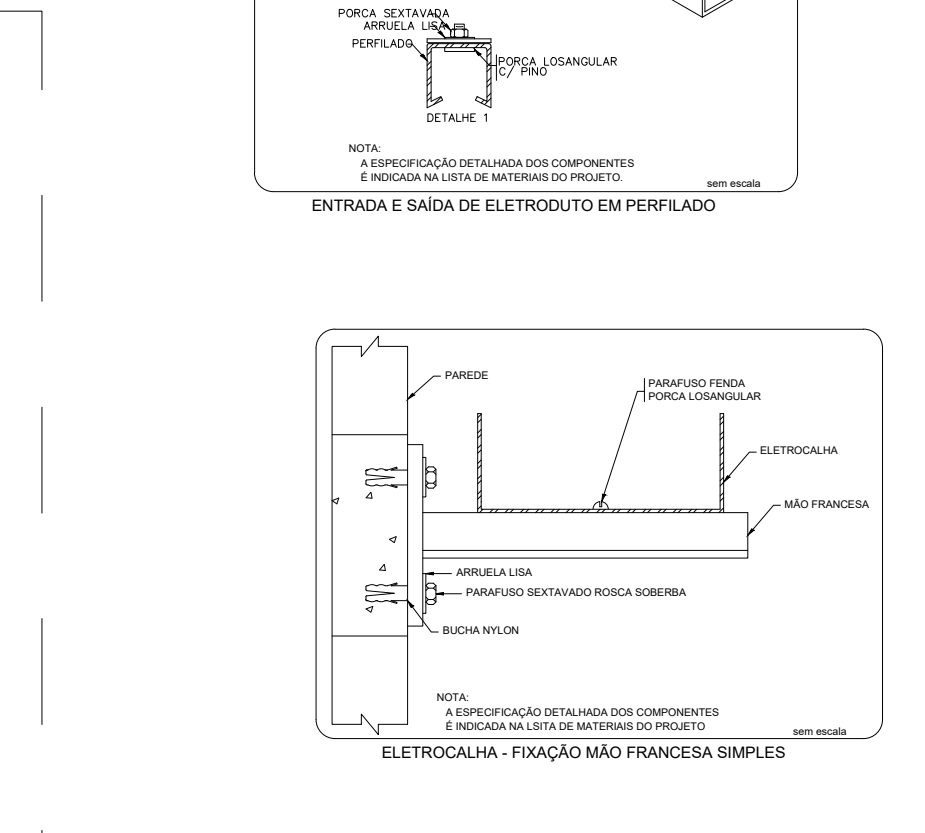
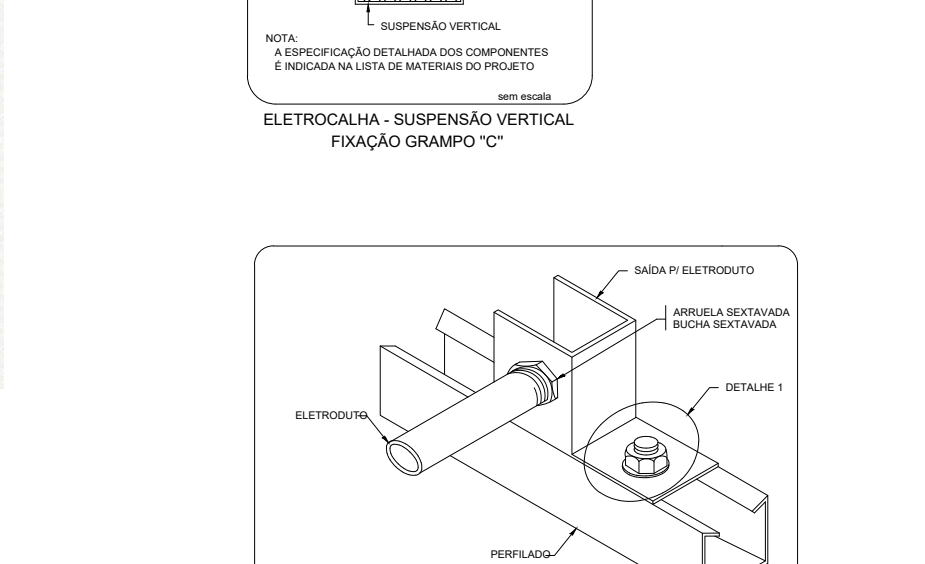
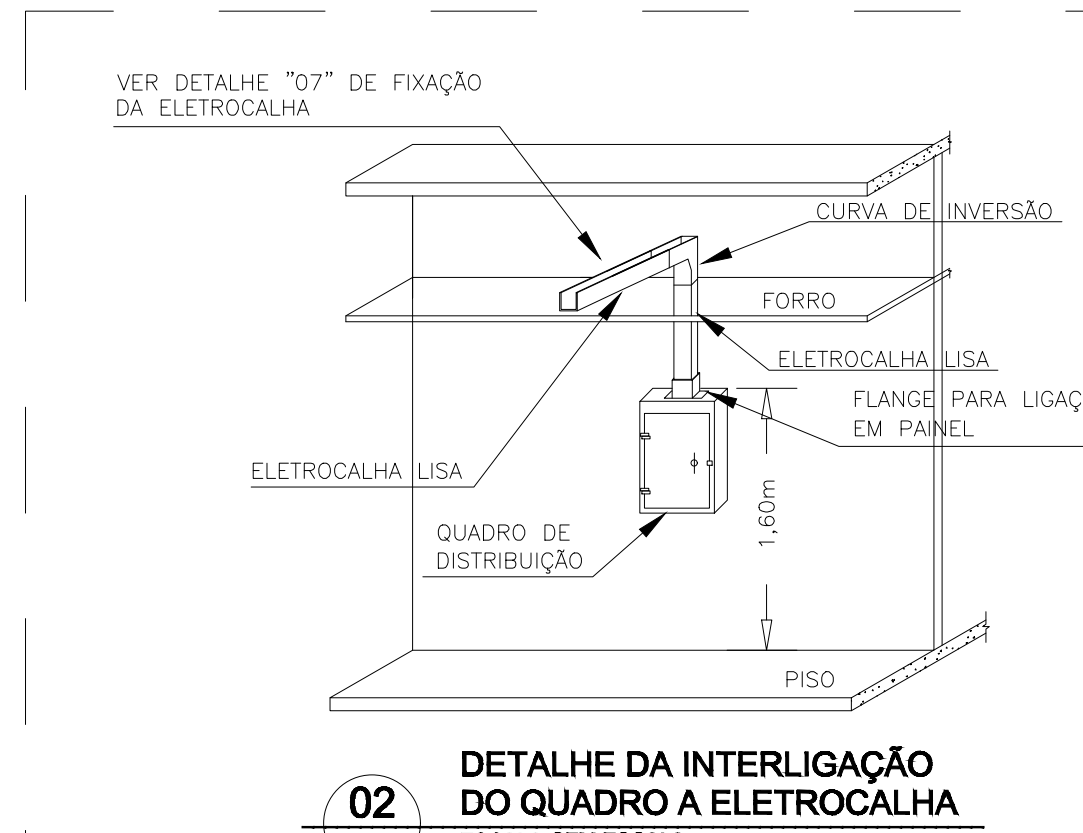
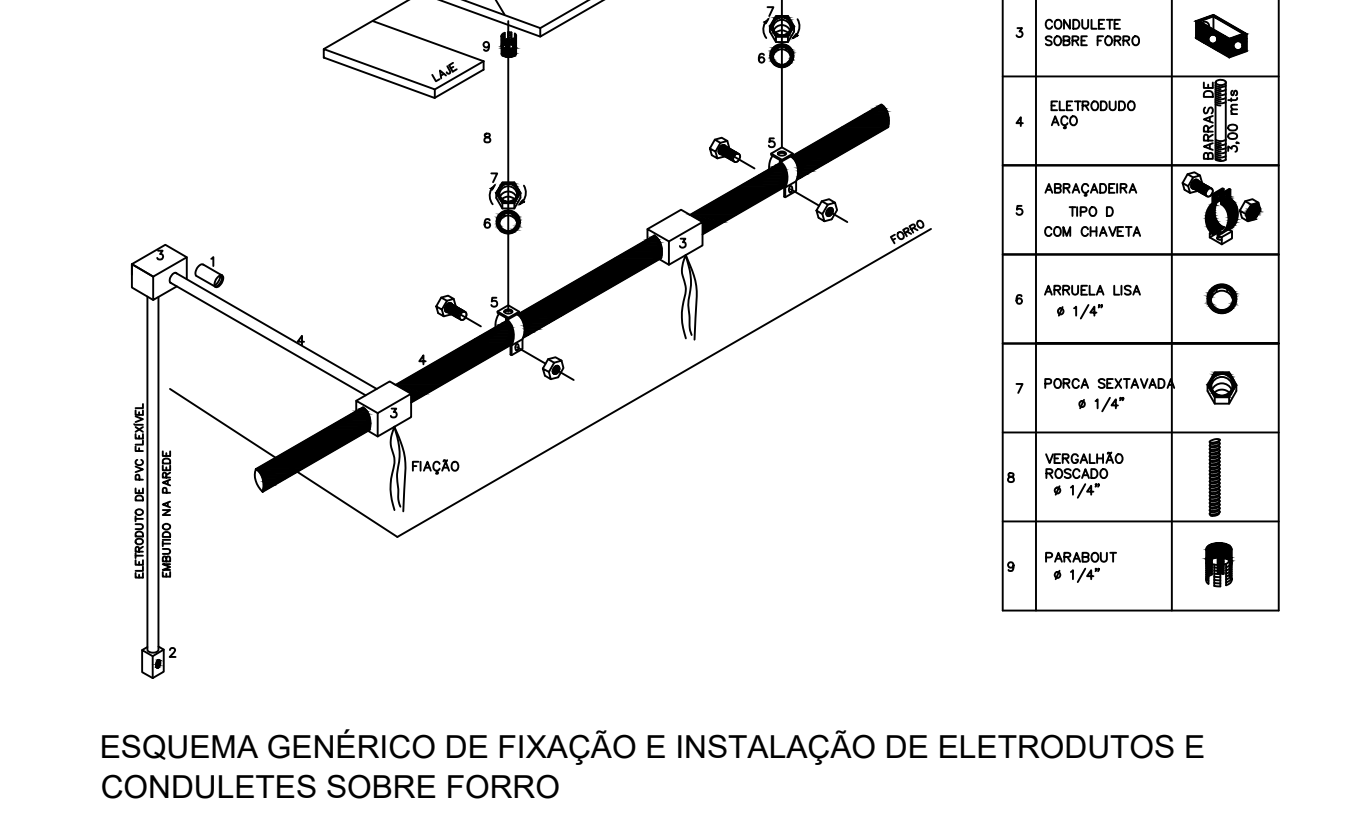
- Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).
- Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

**A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	VERIFICAÇÃO MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO.



Eletrodutos de PVC				
Diâmetro Nominal	Ø Ext. (mm)	Ø Int. (mm)	S (mm²)	
3/4"	25mm	26,2	21,6	366
1"	32mm	33,2	27,8	607
1 1/4"	40mm	42,2	36,4	1041
1 1/2"	50mm	47,8	41,8	1372
2"	60mm	59,4	53,2	2223
2 1/2"	75mm	75,1	67,5	3578
3"	85mm	88	80	5027
4"	100mm	113	103	8332



**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
**CONTEÚDO DA PRONCHIA:** ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETRICALHAS  
**PRONCHIA:** 15/16  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:** [Mapa de localização]

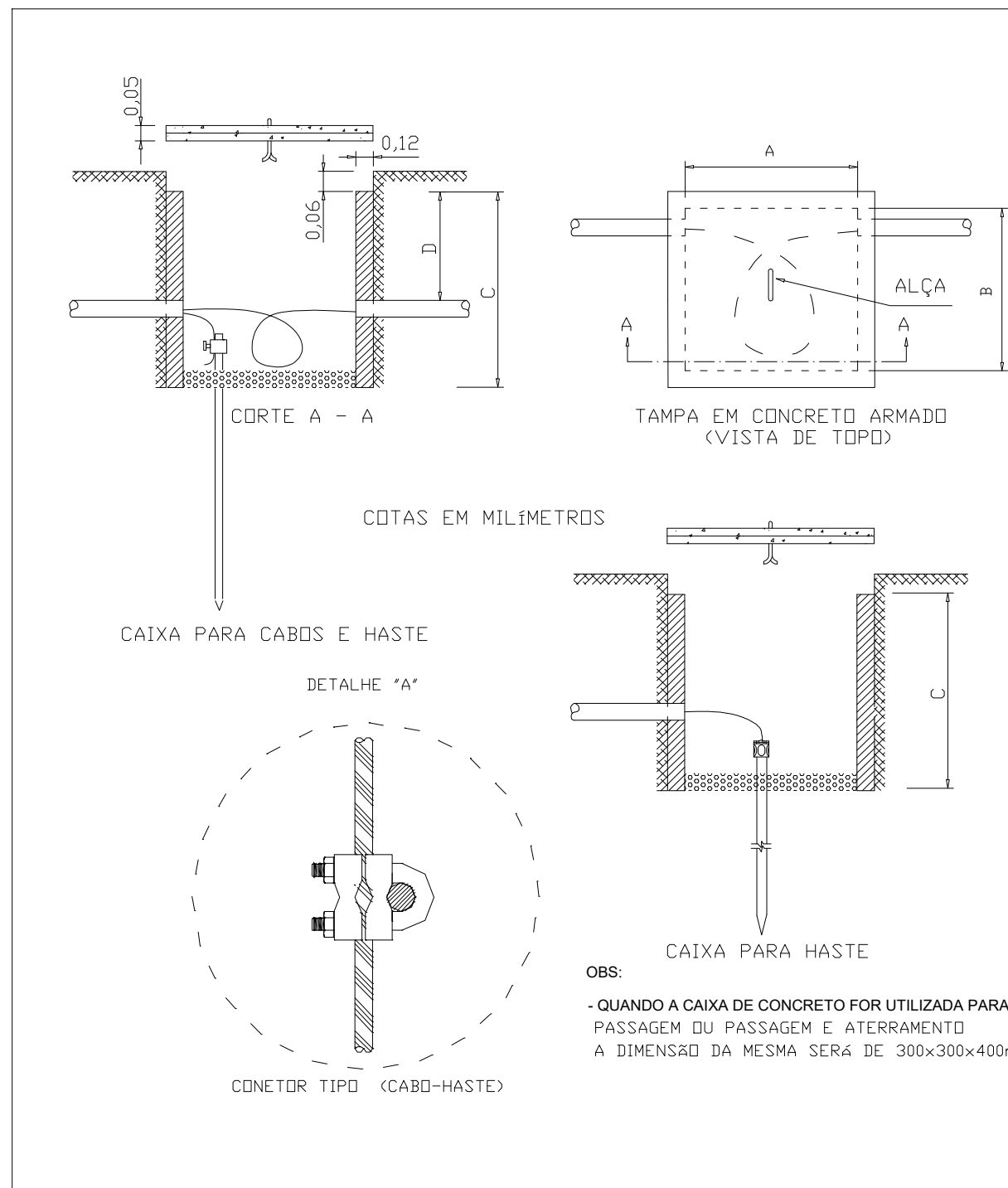
**QUADRO DE ASSINATURAS:**  
**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**CPF/CNPJ:** 13.654.405/0001-95  
**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
**REPROJETA TÉCNICO:** WELSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
**ENGENHEIRO ELÉTRICISTA:** JENYFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,58m²
<b>Total SAMU</b>	<b>663,62m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TERREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.237,99m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

**ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:** 0,591 (63,91%)  
**COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO:** 58,84% (6,58%)  
**ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE:** 8,8% (0,28%)

**APROVAÇÃO:**  
**CONDICIONANTES:**





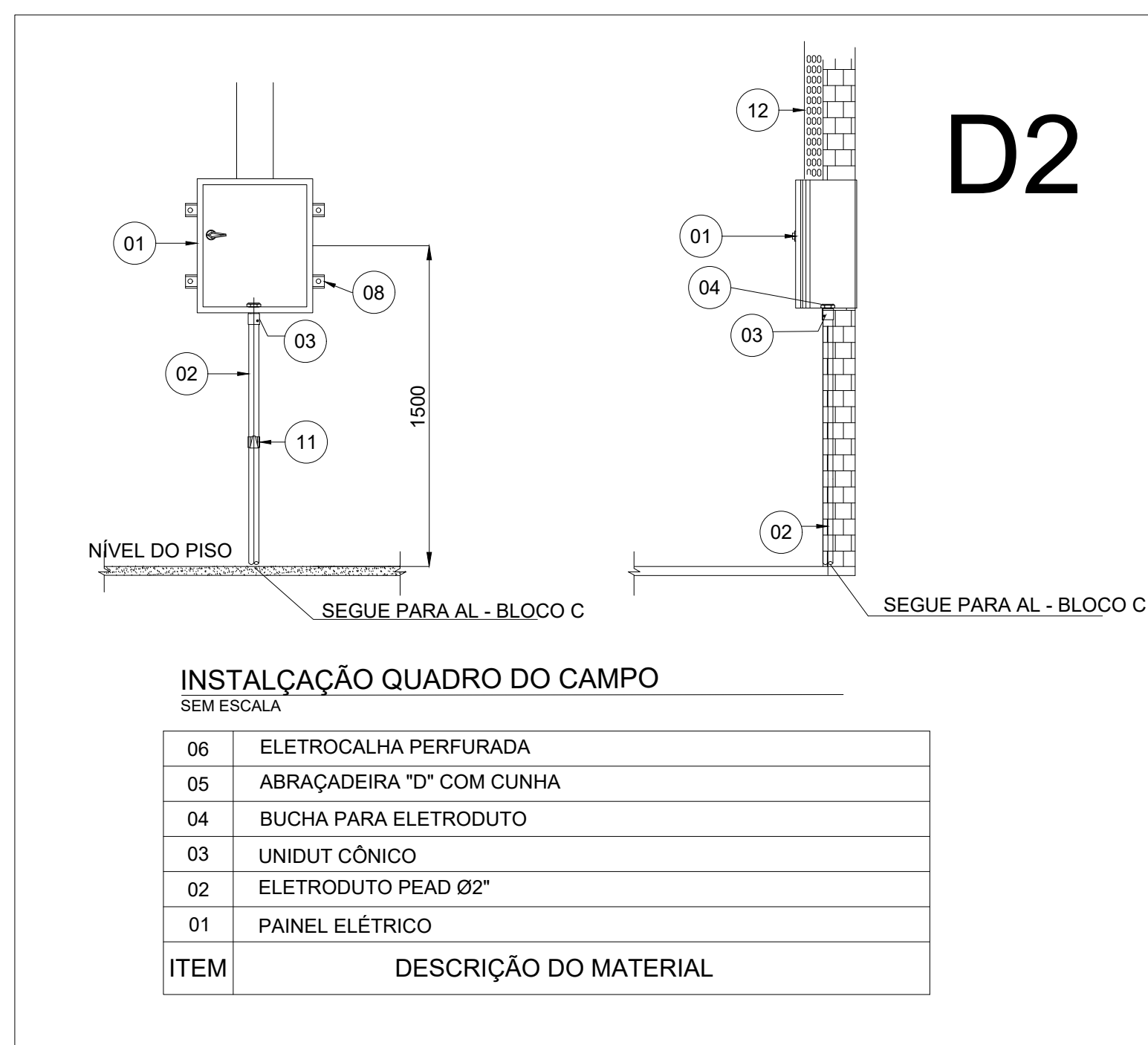
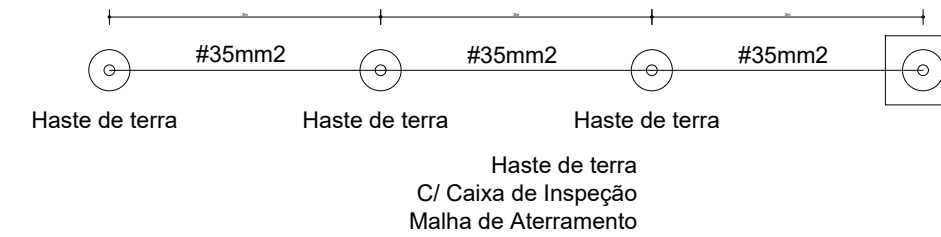
# D1

DETALHE DO ATERRAMENTO EM CAIXA DE CONCRETO OU PVC

DIMENSÕES DA TAMPA	COTAS MÍNIMAS (cm)				
	A	B	C	D	
PARA CABOS+HASTE	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,30	0,30	0,40	0,30
PARA HASTE	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,25	0,25	0,25	-
PARA RAMAL LIG. SUBTR. SEC. (A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	0,500	0,500	0,800	0,700
PARA RAMAL DERIV. SUBTR. PRIM.	(A+0,24) x (B+0,24) x 0,05	1,00	1,20	1,40	-

# D2

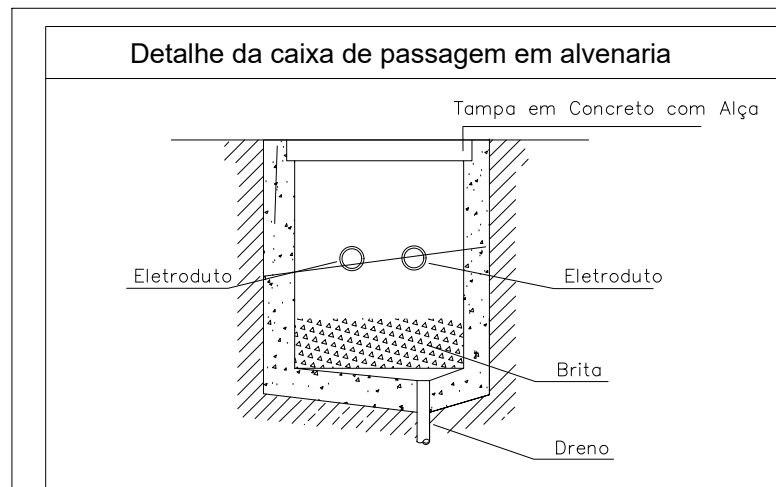
DETALHE DO POÇO PARA ATERRAMENTO DOS QUADROS



# D2

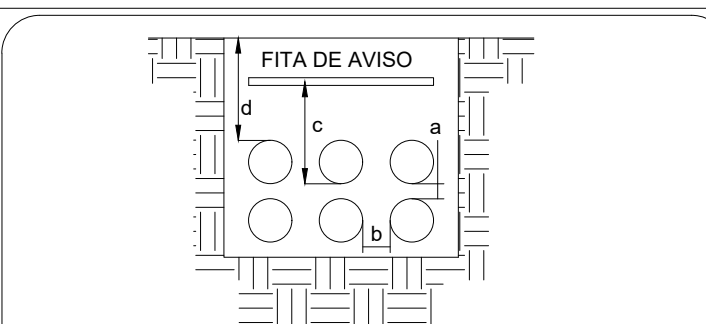
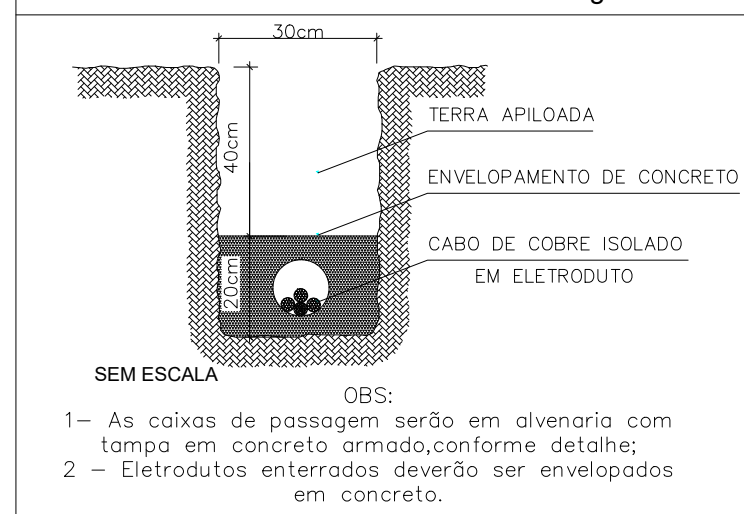
INSTALAÇÃO QUADRO DO CAMPO SEM ESCALA

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
06	ELETROCALHA PERFORADA
05	ABRAÇADEIRA "D" COM CUNHA
04	BUCHA PARA ELETRODUTO
03	UNIDUT CÔNICO
02	ELETRODUTO PEAD Ø2"
01	PAINEL ELÉTRICO



# D3

VALA PARA REDE SUBTERRÂNEA - Passagem de veículos

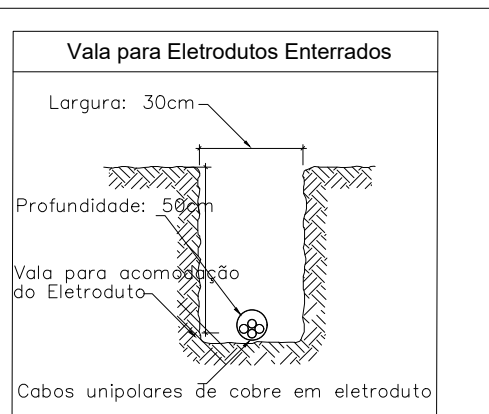


CLASSIFICAÇÃO	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E RESISTÊNCIA ÀS CARGAS
a	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NÍVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1,1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

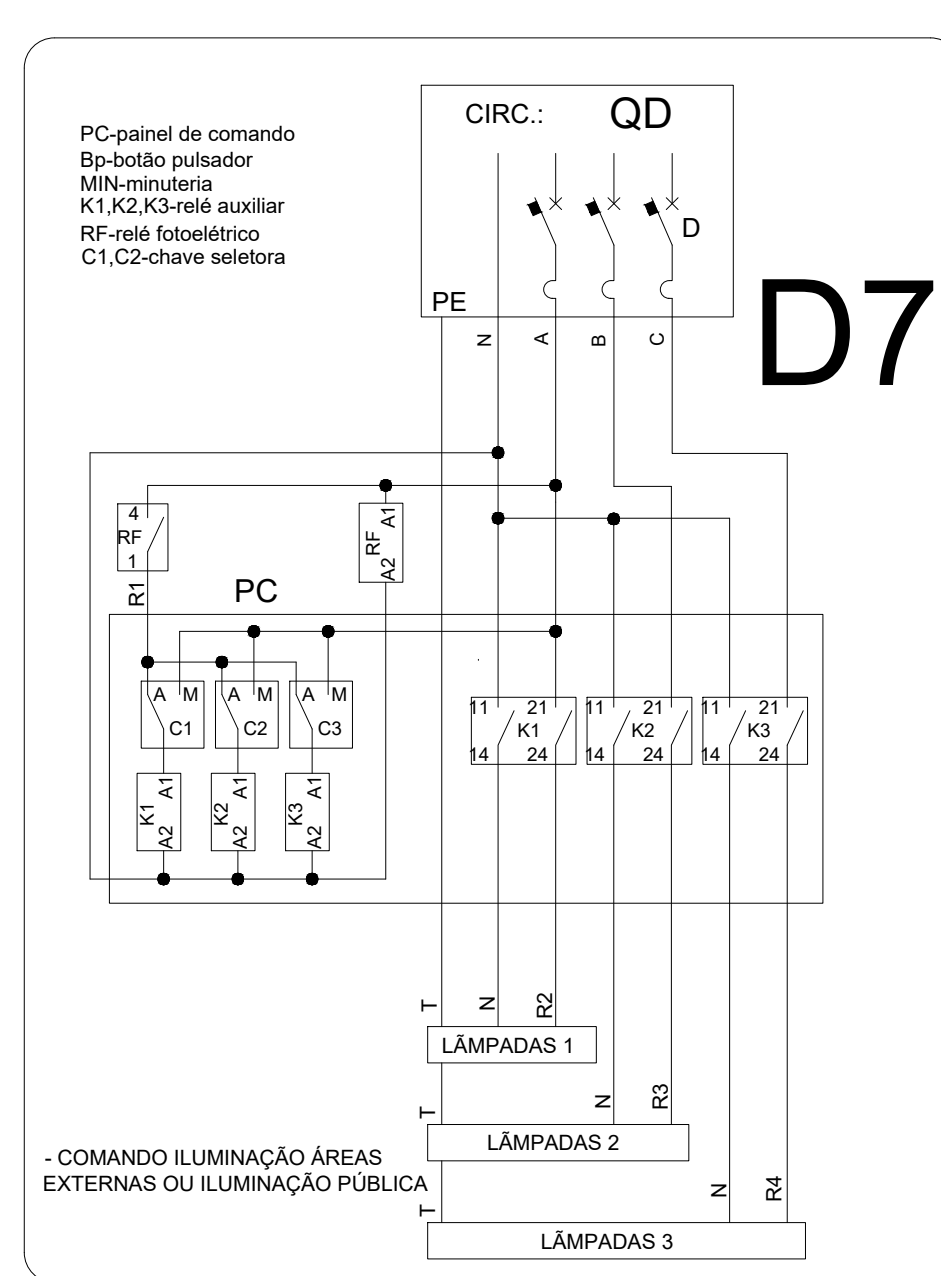
NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDIKADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SE INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR, NO MÍNIMO 50cm AFASTADOS  
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA.

# D3

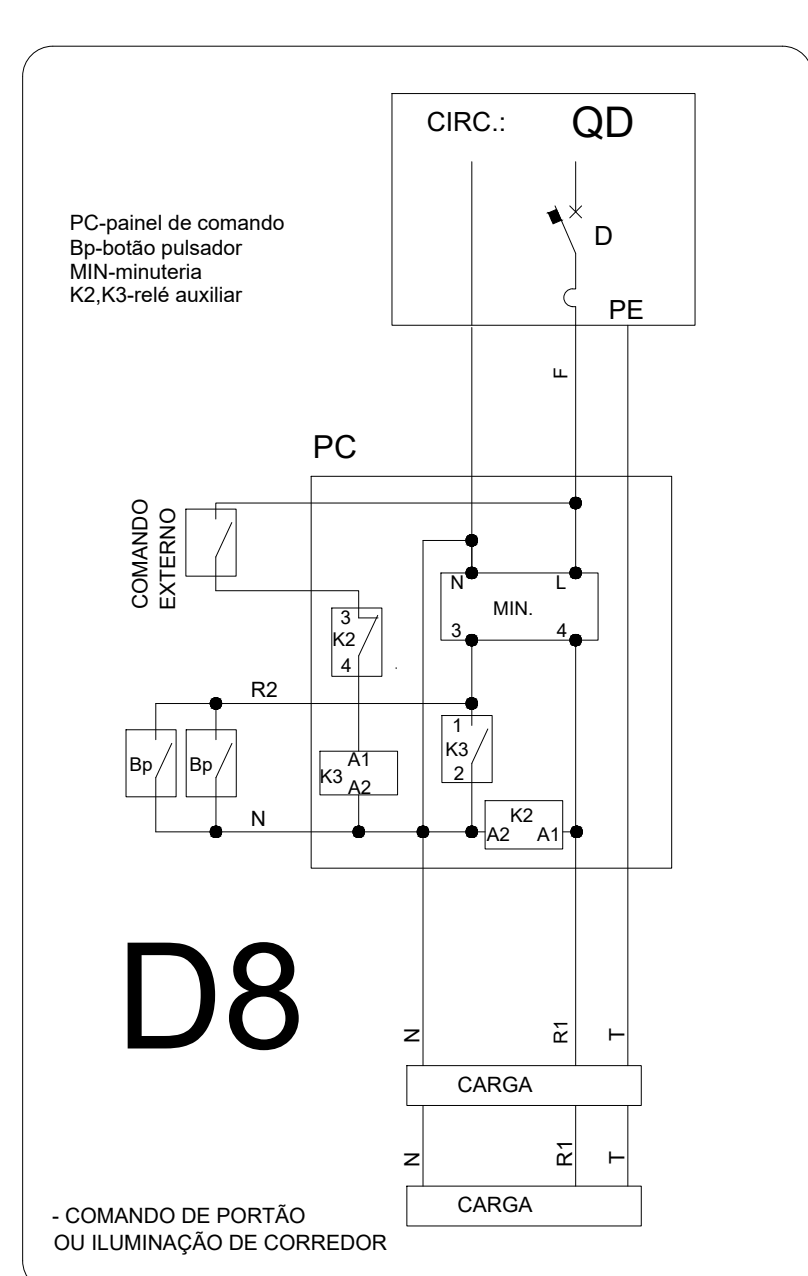
DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS



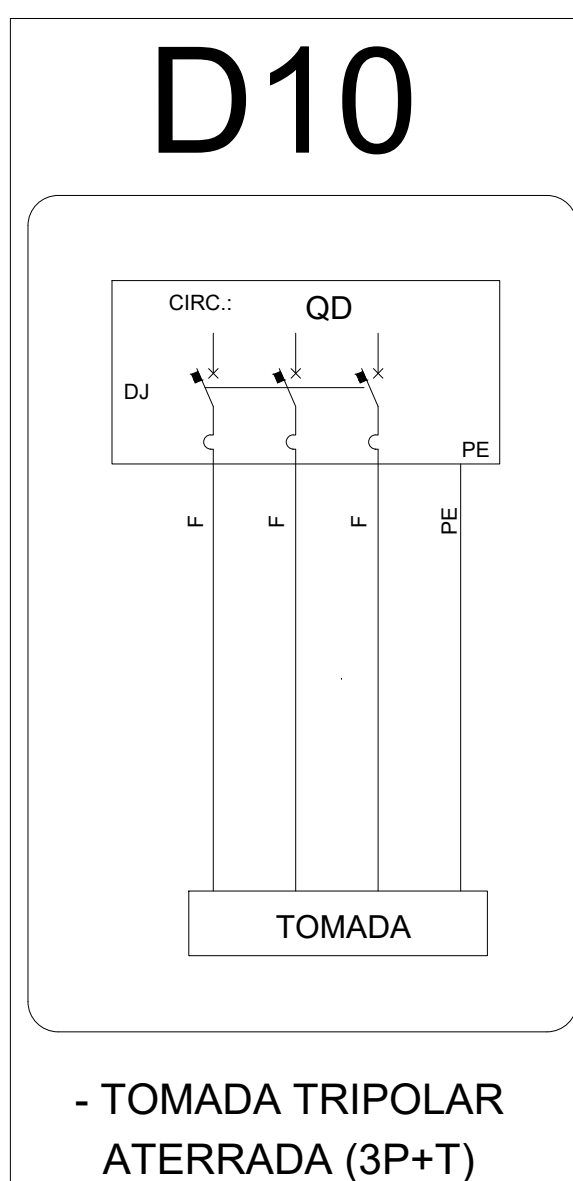
# D3



# D7

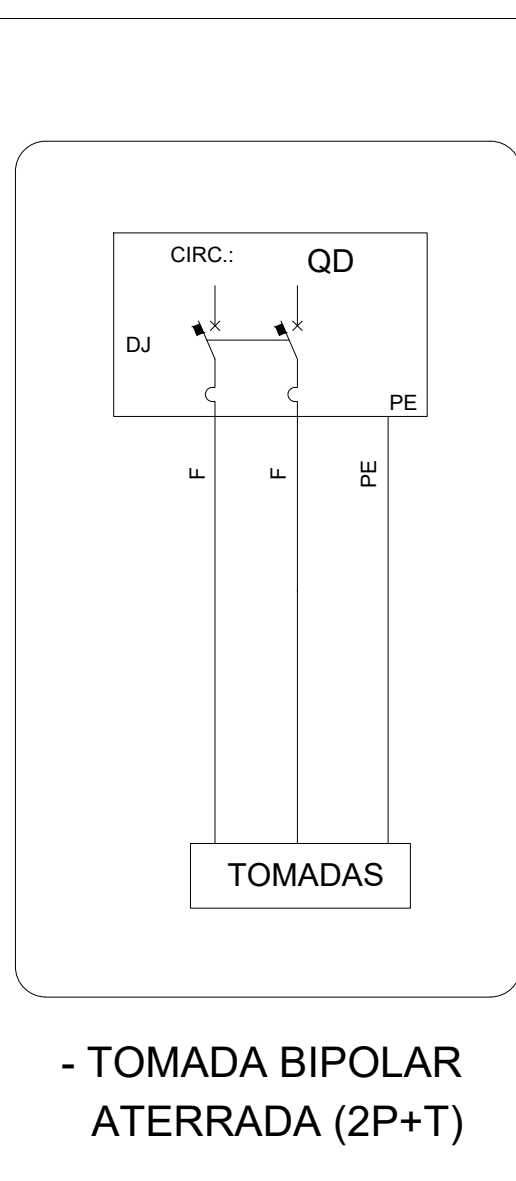


# D8



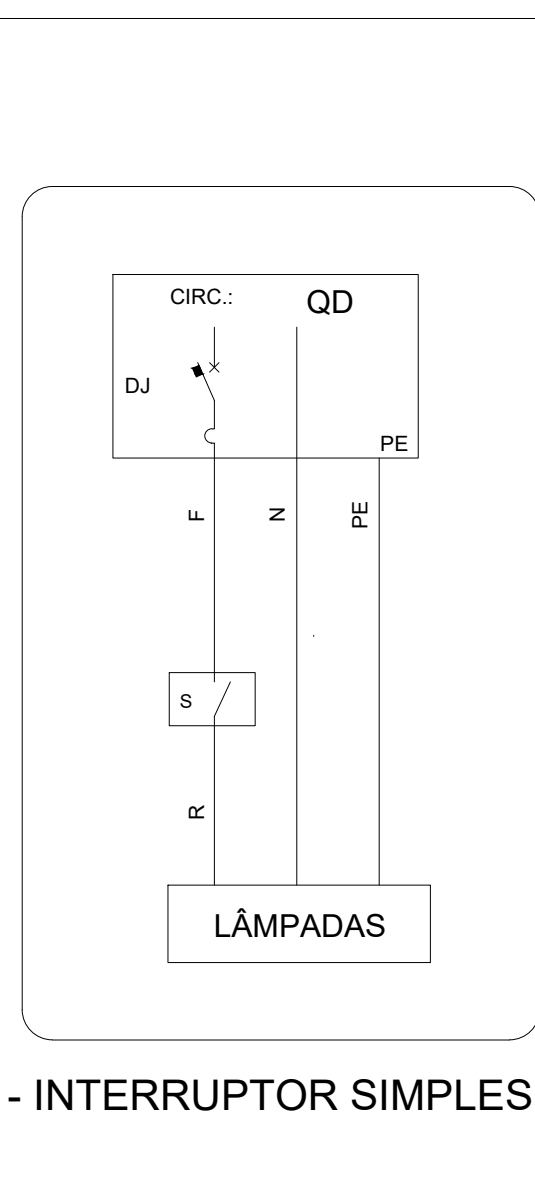
# D10

- TOMADA TRIPOLAR ATERRADA (3P+T)



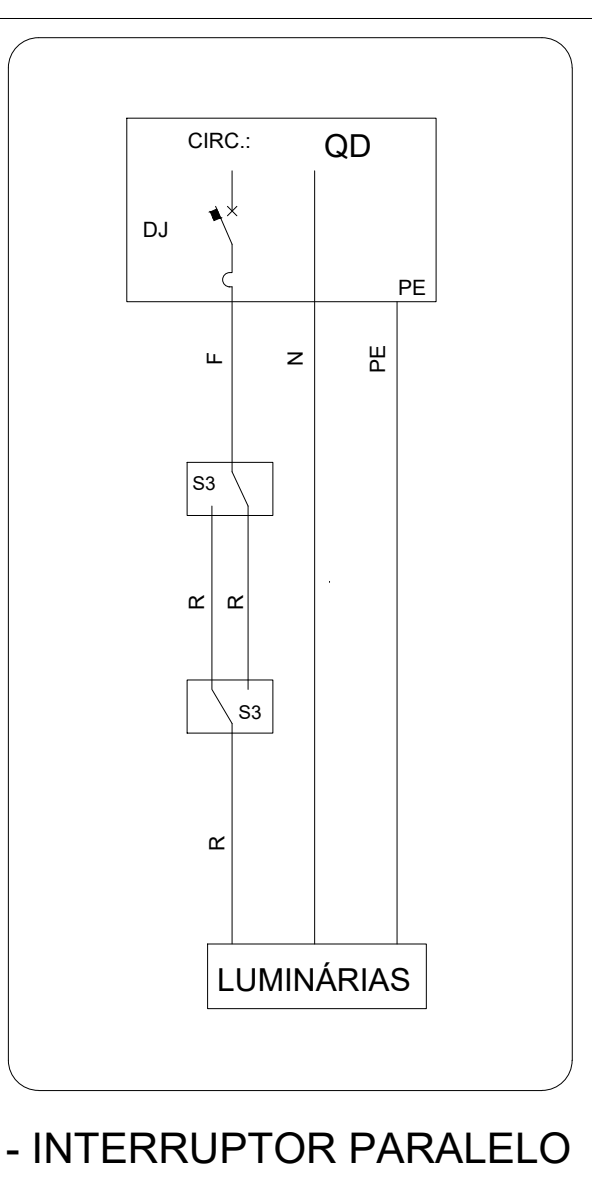
# D10

- TOMADA BIPOLAR ATERRADA (2P+T)



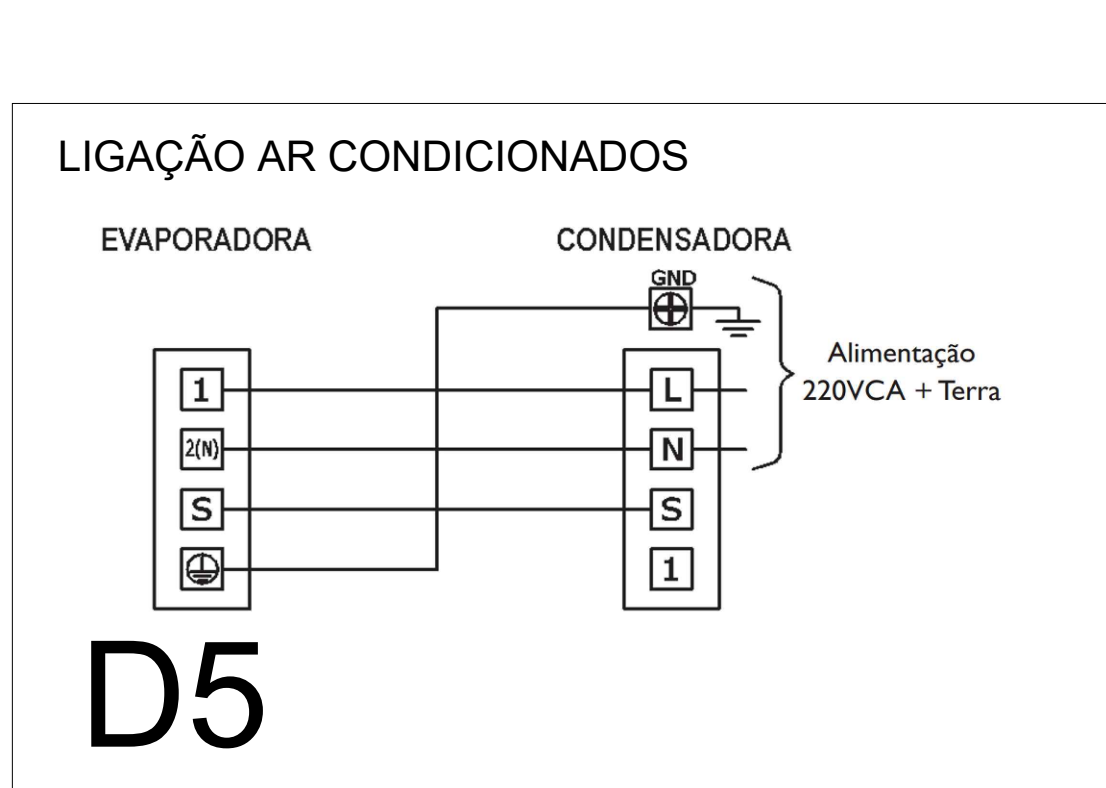
# D10

- INTERRUPTOR SIMPLES

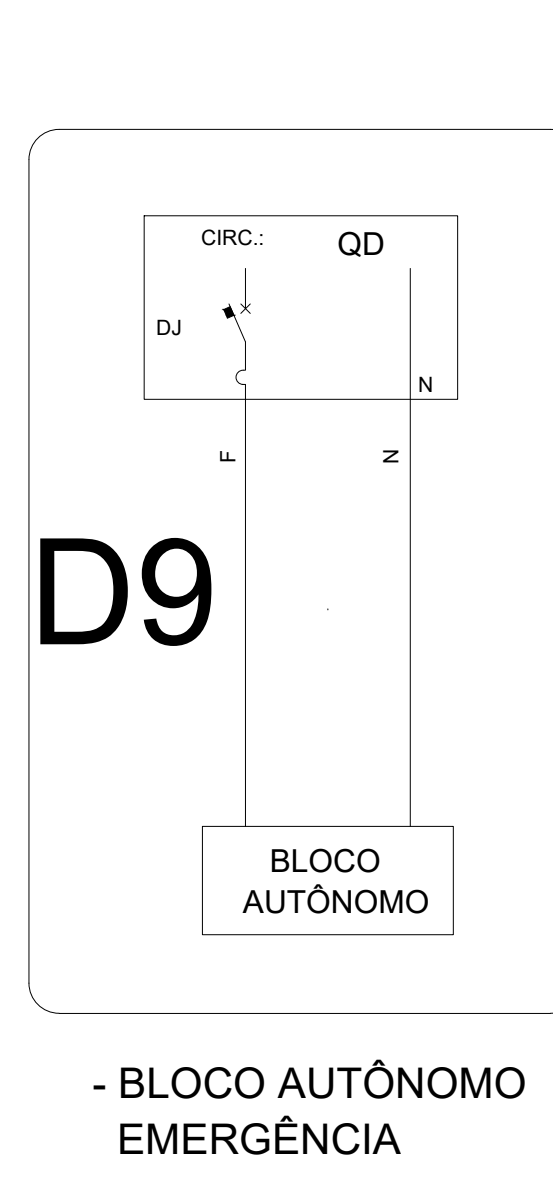


# D10

- INTERRUPTOR PARALELO



# D5



# D9

# D9

- BLOCO AUTÔNOMO EMERGÊNCIA

NOTAS

**Generalidades**

- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.
- Qualquer dúvida e/ou incompatibilidade encontrada neste projeto deve ser encaminhada ao seu autor.

**Condutores**

- A seção mínima dos condutores é de 2,5mm², sendo que os condutores não cotados são de 2,5mm².
- Cabo com revestimento termoplástico em dupla camada poliolefinico não halogenado, com características de não propagação e auto extinção de fogo, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos, classe 0,6/1,0kV, temperaturas máximas de serviço contínuo: 90°C, sobrecarga: 130°C, curto circuito: 250°C, Encordamento Classe 5.
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.

**Eletrodutos e eletrocalhas**

- O diâmetro mínimo dos eletrodutos é de 3/4" (25mm), sendo que os eletrodutos não cotados são de 3/4" (25mm), todos os eletrodutos devem ser de aço galvanizado aparente com pintura no esmalte cinza platino.
- Os eletrodutos PEAD utilizados para ligação da alimentação, devem ser enterrados a uma profundidade de 50 cm.
- As eletrocalhas são Tipo C Perfurada, com Virola Interna 90° PZ - Pré-Zincado (NBR 7008), GF - Galvanizado a Fogo (NBR 6323) e PT - Pintado, com pintura no esmalte cinza platino.

**Circuitos de Luz e força**

- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecem à legenda, salvo indicação contrária.
- Os circuitos relativos à luz e força estão separados e expressos no quadro de carga, sendo a tensão padrão de 380/220V, exceto na sala de materiais que compartilha circuito iluminação e tomadas de uso geral.
- Os pontos de tomadas duplas de uso geral são de 200V.
- As tomadas de uso específico devem ser etiquetadas com suas respectivas potências e, se possível, com o nome do aparelho a ser ligado a fim de facilitar a sua instalação, evitando eventuais problemas de uso.
- Preferencialmente, todas as lâmpadas devem ser da tecnologia LED.

**Equipamentos de proteção**

- Os DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto) estão especificados conforme lista de materiais, detalhes e diagrama unifilar, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.
- O condutor neutro de um referido circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo do seu quadro de distribuição. Do contrário, será recorrente o disparo dos disjuntores DR.
- Os disjuntores DR utilizados são do tipo fase/neutro, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares, reaproveitados da instalação existente se estiverem em bom estado.

**Observações gerais**

- Maiores detalhes acerca dos equipamentos contidos nas legendas podem ser vistos na lista de materiais, memorial descritivo e respectivos catálogos.
- Deve ser fixado no quadro de distribuição em lugar visível a seguinte advertência:

**ADVERTÊNCIA**

- Quando um disjuntor atuar, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser um sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque os disjuntores por outros de maior capacidade (ampérage), simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior capacidade requer, antes, um redimensionamento do circuito através da troca de fios e cabos por outros de maior seção (bitola).
- Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, ALÉM DE RISCO DE VIDA DOS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
00		01/11/21	PEDRO	

APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GESTÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
	PEDRO	MOEMA	WECSLEI

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: WDS ENGENHARIA

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

CONTEÚDO DA PRONCHIA: DETALHES DE COMANDO, CAIXAS DE PASSAGEM E VALA

PRONCHIA: 16

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534

ARQUIVO: PQL\_EX\_SBC\_REV01

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF / CNPJ: 13.654.405/0001-95

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS

CAU: A137468-4

ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

COORDENAÇÃO: WECSLEI DUARTE DE SOUZA

CREA - BA - 050833702-0/D

ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

REPÚBLICA: JENIFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

CREA - BA - 0515654213

ENGENHEIRO ELÉTRICISTA

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	ÁREA DO TERRENO
1.237,97m²	2.103,90m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5891 (0,017%)

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 0,8491 (0,0849)

ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 0,891 (0,0891)

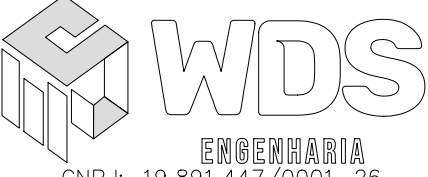
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:



# PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

 <p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS ENGENHARIA</b> CNPJ: 19.891.447/0001-26</p>
--	---

FINALIDADE DO PROJETO:	<b>PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA</b>	DATA:	01/11/2021
		REVISÃO:	00

FINALIDADE DA OBRA:	<b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)</b>	ESCALA:	<b>INDICADAS</b>
---------------------	---	---------	------------------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	<b>CAPA</b>	PRANCHA:	<b>00/02</b>	DESENHO:	WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO:	PG_ELS_EX_SRC_REV00

PROPRIETÁRIO (A):	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>	CPF / CNPJ:	<b>13.654.405/0001-95</b>
-------------------	--	-------------	---------------------------

ENDEREÇO DA OBRA:  
**RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

*Moema Sales Medeiros*  
COORDENADORA:  
**MOEMA SALES MEDEIROS**  
CAU A137468-4  
ARQUITETA E URBANISTA/ TÉCNICA EM MODIFICAÇÕES

*Wecslei Duarte de Souza*  
DIRETORIA:  
**WECSLEI DUARTE DE SOUZA**  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Jefferson Costa Conceição Silva*  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
**JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA**  
CREA - BA - 0515654213  
ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

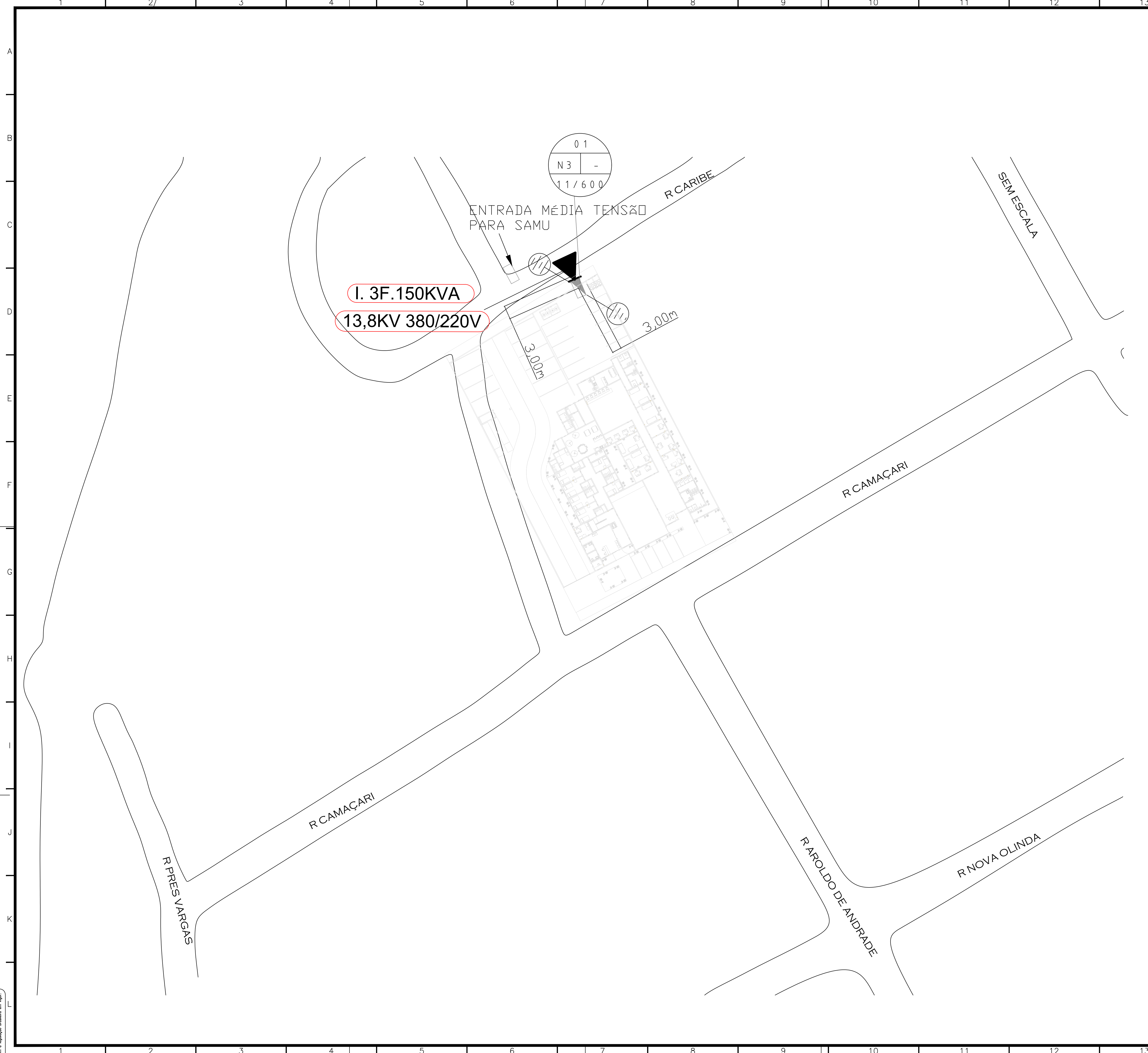
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

DOCUMENTOS:  
ART\_EL\_EX\_SCR\_BA20210657318  
CARTA APRESENTAÇÃO\_EL\_EX\_SE\_SCR\_REV00  
MD\_ELS\_EX\_SCR\_REV00  
MC\_ELS\_EX\_SCR\_REV00  
PG\_ELS\_EX\_SCR\_REV00

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

- Os desenhos são de nossa propriedade, não podem ser copiados, reproduzidos ou utilizados sem a autorização expressa da empresa, sob pena de sanção legal de acordo com a legislação brasileira em vigor.



**LEGENDA**

- POSTE EXISTENTE
- POSTE PROJETADO
- TRANSFORMADOR PROJETADO
- POSTE C/ ESTRUTURAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA
- CONSUMIDOR A SER ATENDIDO
- CONDUTOR PRIMÁRIO DE ALUMÍNIO NU
- CONDUTOR SECUNDÁRIO MULTIFLEXADO
- CIRCUITO INTERNO DE BAIXA TENSÃO
- CABO NU PROJETADO
- CHAVE FUSÍVEL PROJETADA
- ATERRAMENTO PROJETADO
- PARA-RAIO PROJETADO
- ESTA

- NOTAS:**
- 1 - PARA DETALHES DA SUBESTAÇÃO VER DESENHO FL.02
  - 2 - ENTORNO DA SUBESTAÇÃO DE TER MIN 2,5m COMO ESPECIFICA CONCESSIONÁRIA
  - 3 - PREVER NO MÁXIMO 2m DE FOLGA DE CABO NA CAIXA DE PASSAGEM
  - 4 - REFERÊNCIA ELÉTRICA, NÍVEL DE POSTE MAIS PRÓXIMO CONTRA CONTRATO DE CLIENTE VIZINHO
  - 5 - PORTÕES, GRADES OU CERCAS METÁLICAS SOB A ENTRADA DE SERVIÇO DEVEREM SER SECCIONADOS E DEVIDAMENTE ATERRADOS
  - 6 - TODOS OS CONDUTORES BT SÃO CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EM XLPE, CLASSE 5 E USO OBRIGATORIO DE TERMINAIS ADEQUADOS
  - 7 - CORES DOS CONDUTORES DEVEREM SER:
- FASE A - PRETO  
 FASE B - CINZA  
 FASE C - VERMELHO  
 NEUTRO - AZUL CLARO
- CONDUTOR DE PROTEÇÃO - VERDE E AMARELO
- 8 - O BARRAMENTO DE BAIXA TENSÃO DEVE SUPORTAR A CORRENTE SUPERIOR AO DISJUNTOR
  - 9 - COTAS EM MILÍMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO
  - 10 - TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO NU #35mm<sup>2</sup>.
  - 11 - COLOCAR PLACA NA PORTA COM OS DIZERES: "PERIGO - ALTA TENSÃO" (PLACA DE ADVERTENCIA)

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. PEDRO	GESTÃO VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO.

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - CAPITAL DO OESTE

**PROJETO:** WDS ENGENHARIA

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

**CONTEÚDO DA PRANCHA:** PLANTA DE SITUAÇÃO

**PRANCHA:** 01/02

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA

REPROJETADE: JERFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

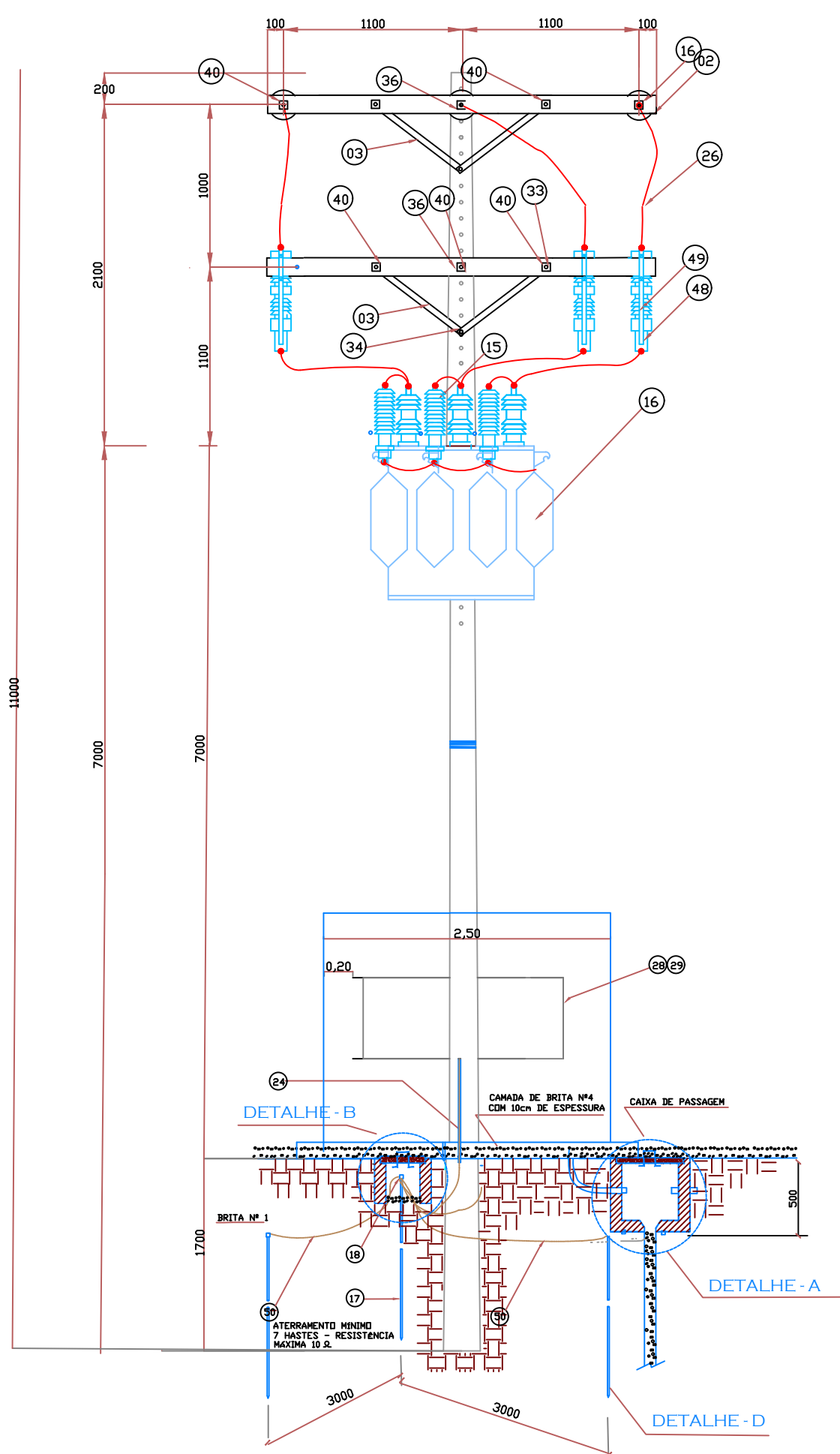
**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:** 1.250,00m<sup>2</sup>

**ÁREA DO TERRENO:** 2.103,90m<sup>2</sup>

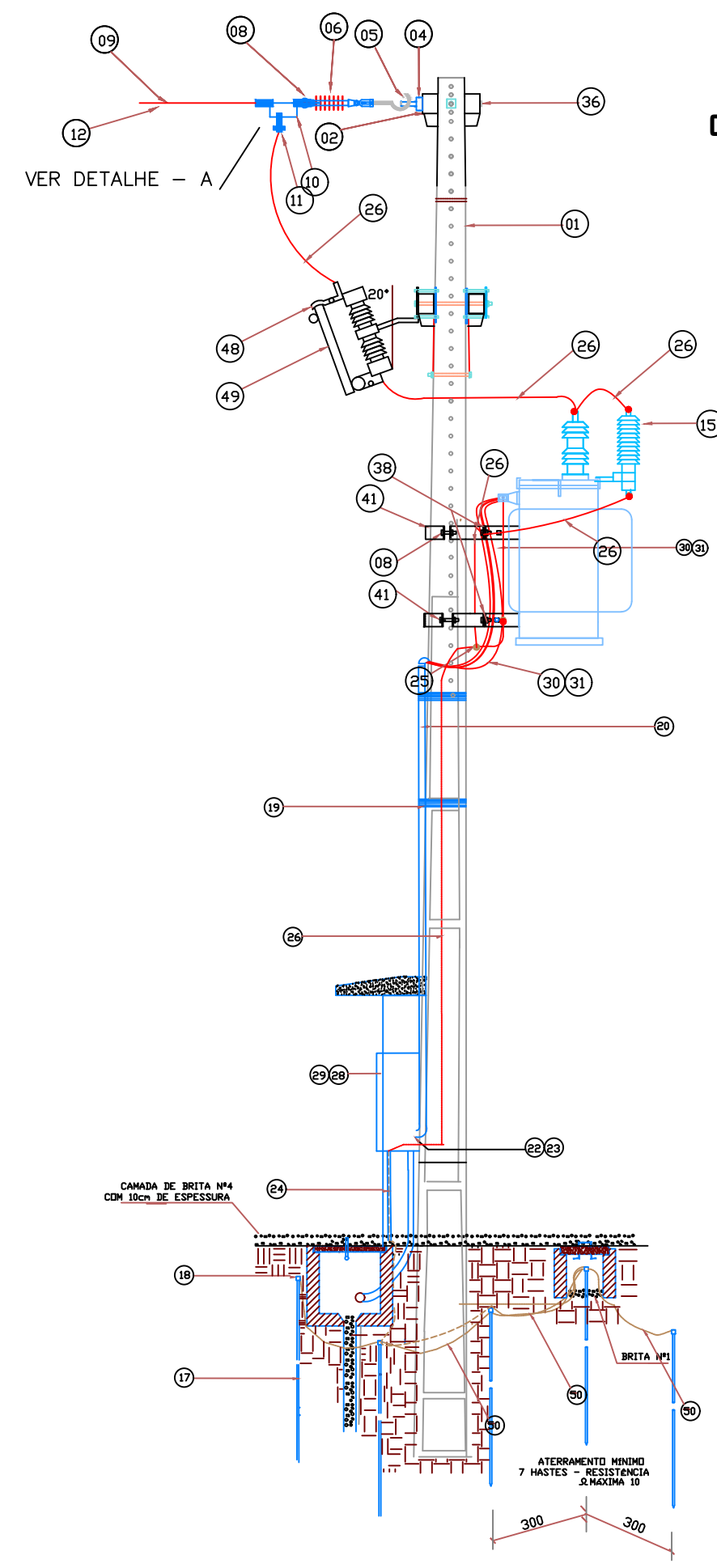
**DOCUMENTOS:** ART. EL. EX. SCR. BA20210857318, CARTA APRESENTAÇÃO EL. EX. SE. SCR. REV00, MD. EL. EX. SCR. REV00, MG. EL. EX. SCR. REV00, PG. EL. EX. SCR. REV00

O autor declara que esta planta foi elaborada com base em dados e informações fornecidas pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.



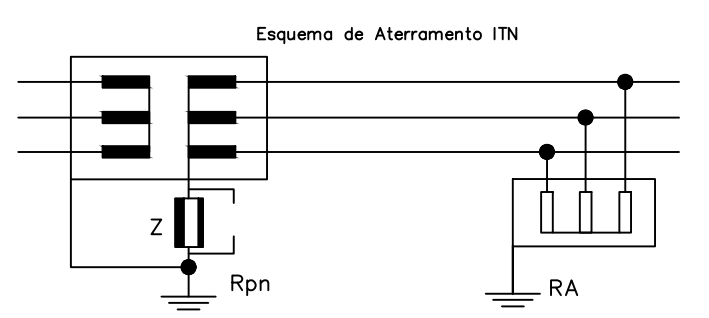
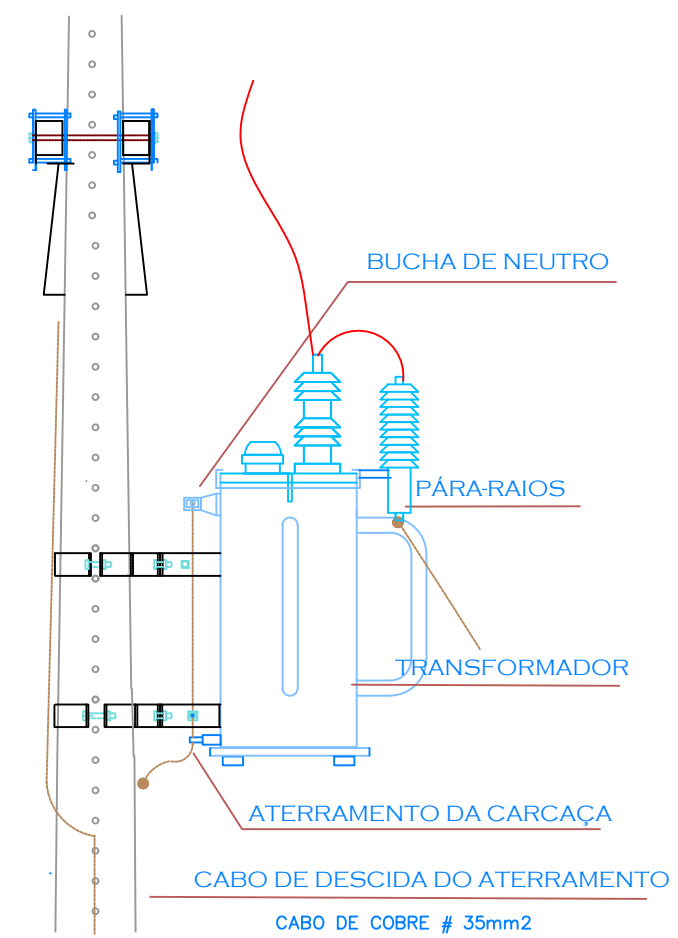


**VISTA FRONTAL**  
ESCALA - 1 / 50



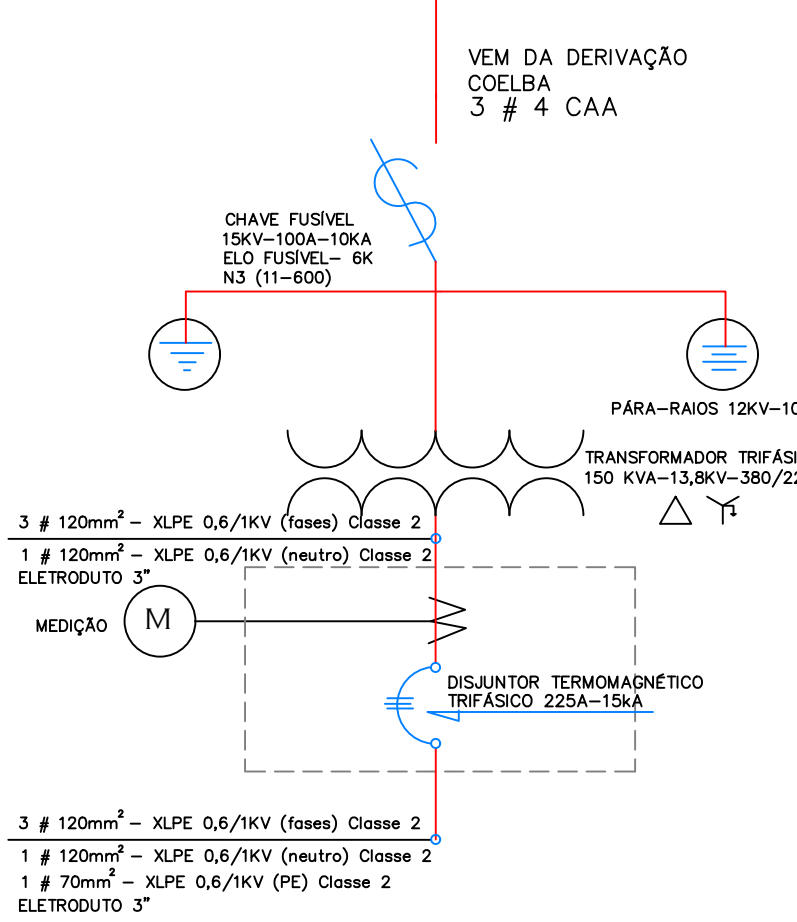
**VISTA LATERAL**  
ESCALA - 1 / 50

**DETALHE - C**  
CONEXÕES DO ATERRAMENTO  
SEM ESCALA

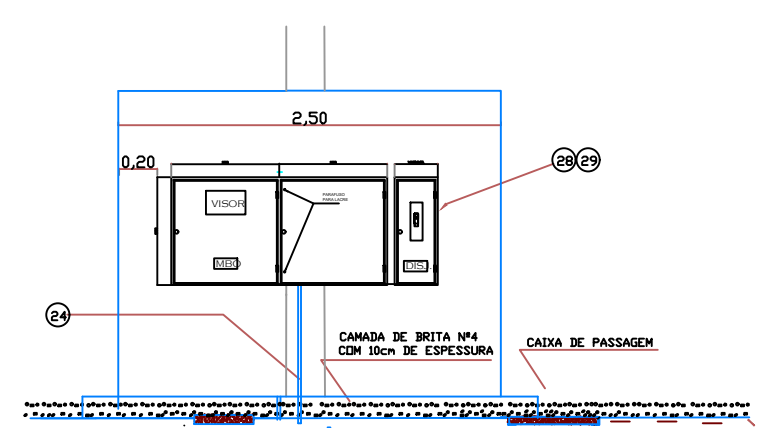
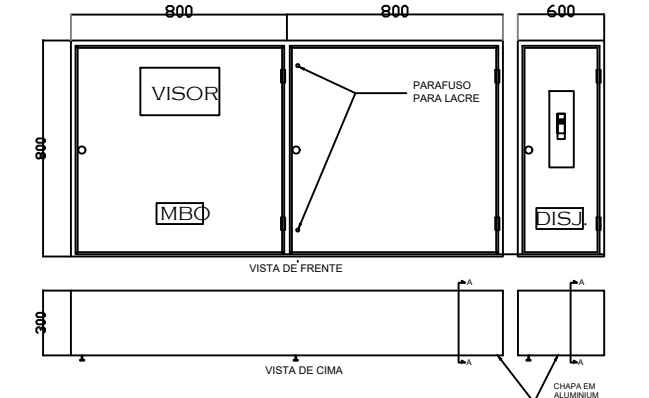


onde:  
Rpn é a resistência do eletrodo de aterramento comum à massa da subestação e do neutro;  
RA é a resistência do eletrodo de aterramento das massas da instalação.

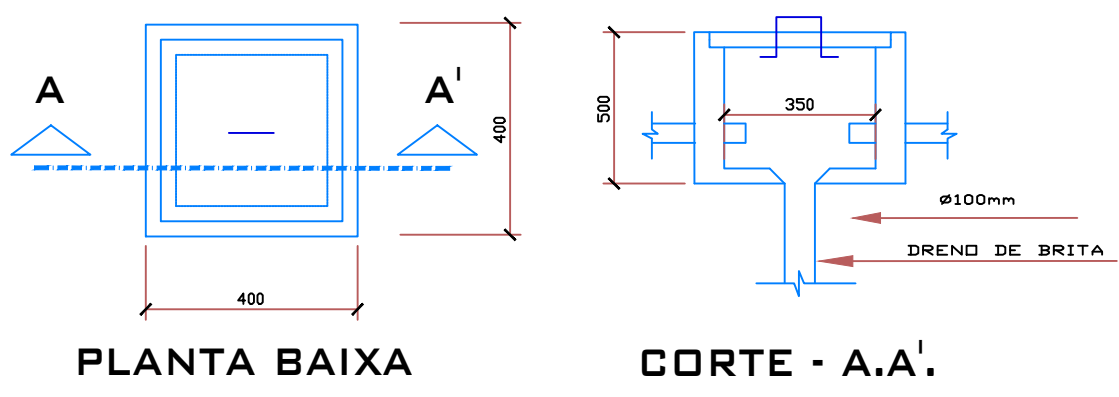
**DIAGRAMA UNIFILAR**  
SEM ESCALA



**CAIXA DE MED. PADRÃO COELBA**  
ESCALA - 1 / 25



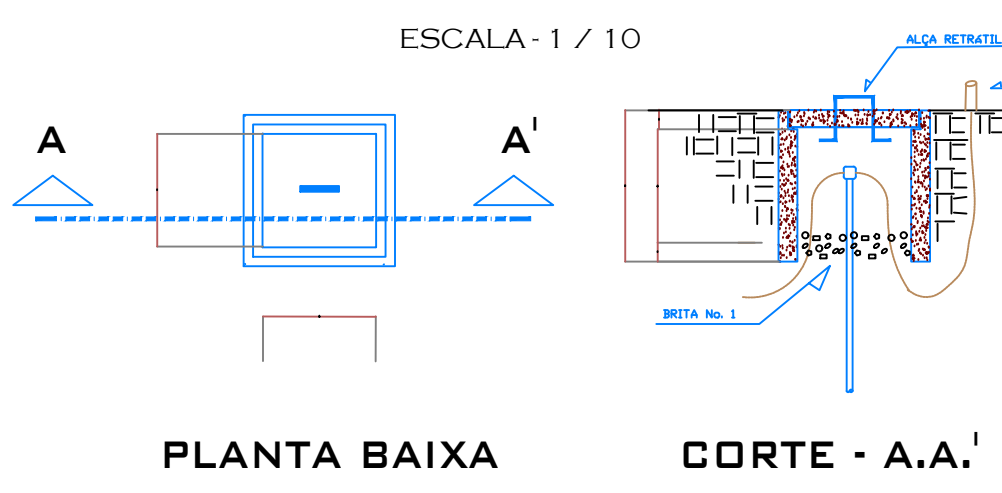
**DETALHE - A**  
CAIXA DE PASSAGEM  
ESCALA - 1:20



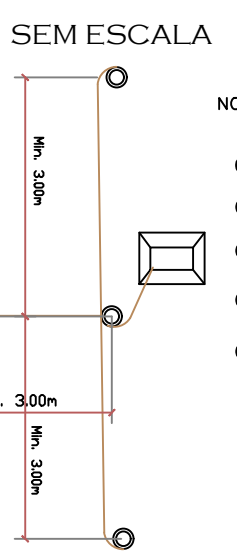
**LEGENDA**

Item	Descrição dos Materiais	Quantidade
01	POSTE DE CONCRETO DT 11-600	01
02	CRUZETA DE CONCRETO 2,40m	04
03	MÃO FRANCESA CHATA 710mm	08
04	OLHAL PARAFUSO 5000 DAN	03
05	GANCHO SUSPENSÃO OLHAL 5000 DAN	03
06	ISOLADOR POLIMÉRICO 15KV	09
08	MANILHA SAPATILHA AÇO 5000 DAN	03
09	ALÇA PREFORMADA DISTRIBUIÇÃO 4 AWG	03
10	CONECTOR ESTRIBO COMPRESSÃO 4AWG	03
11	GRAMPO LINHA VIVA BR 95/50	03
12	CABO 4 AWG CAA	m
13	PARA-RAIOS 12KV-10KA-ZnO	03
16	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA-13,8KV-380/220V	01
17	HASTE TERRA COBRE 5/8" x 2400mm	25
18	SOLDA EXOTÉRMICA N° 90 OU CONECTOR ADEQUADO	05
19	ARAME GALVANIZADO N° 12 BWC	01
20	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø 3"	02
22	ARRUELA DE ALUMÍNIO Ø 3"	02
23	BUCHA DE ALUMÍNIO Ø 3"	01
24	ELETRODUTO PVC P/ ATERRAMENTO Ø 3/4"	01
25	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO BR 10-35mm2	05
26	CABO COBRE Nº # 35mm²	25
28	CONJUNTO DE MEDIÇÃO - PADRÃO INDUSTRIAL (COELBA)	m
29	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO 225A	01
30	CABO 3 # 120mm² XLPE (0,6/1KV) Classe 2	v
31	CABO 1 # 120mm² XLPE (0,6/1KV) Classe 2	v
32	CABOTE DE ALUMÍNIO Ø 3"	01
33	PARAFUSO CABAÇA QUADRADA 12 x 125mm	08
34	PARAFUSO CABAÇA QUADRADA 16 x 250mm	02
36	PARAFUSO CABAÇA QUADRADA 16 x 450mm	04
38	PARAFUSO GALVANIZADO FRANCES 16 x 75mm	04
40	ARRUELA QUADRADA 40 x 40 f 18	02
41	CINTA RETANGULAR GALVANIZADA 190 x 105mm	02
42	CHAVE FUSIVEL 15 KV-100 A -10 KA	03
49	ELO FUSIVEL 15 KV 6 K	03
50	CABO COBRE Nº # 50mm²	12

**DETALHE - B**  
CX. DE INSPEÇÃO/ATERRAMENTO  
ESCALA - 1 / 10



**DETALHE - D**  
MALHA DE ATERRAMENTO  
SEM ESCALA



- NOTAS:
- HASTES DE TERRA TIPO COPPERWELD 5/8"x2.400mm
  - CONEXÕES COM SOLDA EXOTÉRMICA OU CONECTORES ADEQUADOS, CONFORME NBR5410 ITEM 6.4.1.2.3
  - INTERLIGAÇÃO DA MALHA COM EQUIPAMENTOS EM CABO DE COBRE Nº 35mm²
  - INTERLIGAÇÃO DAS HASTES EM CABO EM CABO DE COBRE Nº 50mm²
  - O CABO DE DESCIDA DOS PARA RAIOS SERÁ CONECTADO SOBRE AS HASTES SEM NENHUMA EMENDA
  - ESTA CONFIGURAÇÃO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS DE ATERRAMENTO. (10 ohms)
  - ESQUEMA DE ATERRAMENTO ITN CONFORME NBR 14039

**NOTAS:**

- PARA DETALHES DA SUBESTAÇÃO VER DESENHO FLO.02
- ENTORNO DA SUBESTAÇÃO DE TER MÍN 2,5m COMO ESPECIFICA CONCESSIONÁRIA
- PREVER NO MÁXIMO 2m DE FOLGA DE CABO NA CAIXA DE PASSAGEM
- REFERÊNCIA ELÉTRICA W59119 - W78265. LEGEVAL DE POSTE MAIS PRÓXIMO CONTA CONTRATO DE CLIENTE VIZINHO 7043766079
- PORTÕES, GRADES OU CERCAS METÁLICAS SOB A ENTRADA DE SERVIÇO DEVEM SER SECCIONADAS E DEVIDAMENTE ATERRADAS
- TODOS OS CONDUTORES BT SÃO CLASSE 0,6/1KV, ISOLAÇÃO EM XLPE, CLASSE 5 E USO OBRIGATORIO DE TERMINAIS ADEQUADOS
- CORES DOS CONDUTORES DEVEM SER:  
FASE A - PRETO  
FASE B - CINZA  
FASE C - VERMELHO  
NEUTRO - AZUL CLARO  
CONDUTOR DE PROTEÇÃO - VERDE E AMARELO
- O BARRAMENTO DE BAIXA TENSÃO DEVE SUPORTAR A CORRENTE SUPERIOR AO DISJUNTOR
- COTAS EM MILIMETRO, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO Nº #35mm².
- COLOCAR PLACA NA PORTA COM OS DIZERES: "PERIGO - ALTA TENSÃO" (PLACA DE ADVERTÊNCIA)

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO RESP. PEDRO	VISTO.	VERIFICAÇÃO RESP. MOEMA	VISTO.	APROVAÇÃO RESP. WECSLEI	VISTO.
-------------------	--------------------	--------	-------------------------	--------	-------------------------	--------

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
CAPITAL DO OESTE

PROJETO:  
**WDS ENGENHARIA**  
ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:  
**PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA**

FINALIDADE DA OBRA:  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

CONTEÚDO DA FRANCHA:  
**DETALHES DE INSTALAÇÃO**

PRANCHA:  
**02 / 02**

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

CPF / CNPJ:  
**13.654.405/0001-95**

ENDEREÇO DA OBRA:  
**RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

*Moema Sales Medeiros*  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137486-4  
ARQUITETA E URBANISTA/TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Jefferson Costa Conceição Silva*  
JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 0515654213  
ENGENHEIRO ELETRICISTA

COORDENAÇÃO:  
MOEMA SALES MEDEIROS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

DOCUMENTOS:  
ART. EL. EX. SCR. BA20210657318  
CARTA APRESENTAÇÃO\_EL\_EX\_SE\_SCR\_REV00  
MD\_ELS\_EX\_SCR\_REV00  
MC\_ELS\_EX\_SCR\_REV00  
PG\_ELS\_EX\_SCR\_REV00

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.250,00m²  
ÁREA DO TERRENO: 2.103,90m²

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,591 (0,591%)  
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 0,5941% (0,5941%)  
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

# PROJETO ESTRUTURAL CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA		PROJETO:  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26	
FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO			DATA: 13/09/2021
FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO			REVISÃO: 00
CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA		PRANCHA: 01 / 32	DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA			
PLANTA DE SITUAÇÃO: 		QUADRO DE ASSINATURAS:  PROPRIETÁRIO (A): URB PARKING HOTÉIS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55   COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CALU A137468-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES	
QUADRO DE ÁREAS: SAMU ..... 361,57m <sup>2</sup> CENTRAL DE REGULAÇÃO ..... 144,99m <sup>2</sup> CENTRAL INTENSIDADE DE REGULAÇÃO ..... 451,055m <sup>2</sup> COBERTURA AMBULÂNCIAS ..... 225,20m <sup>2</sup> ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ..... 1.122,1m <sup>2</sup> ÁREA DO TERRENO ..... 2.249,26m <sup>2</sup>		DIRETORIA: WECSLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/D ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIC PIEDADE NUNES CREA - BA - 2718849630 ENGENHEIRO CIVIL	
APROVAÇÃO:			
CONDICIONANTES			

As dimensões são de responsabilidade do autor e não devem ser utilizadas para fins de reprodução ou cópia sem a devida autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.



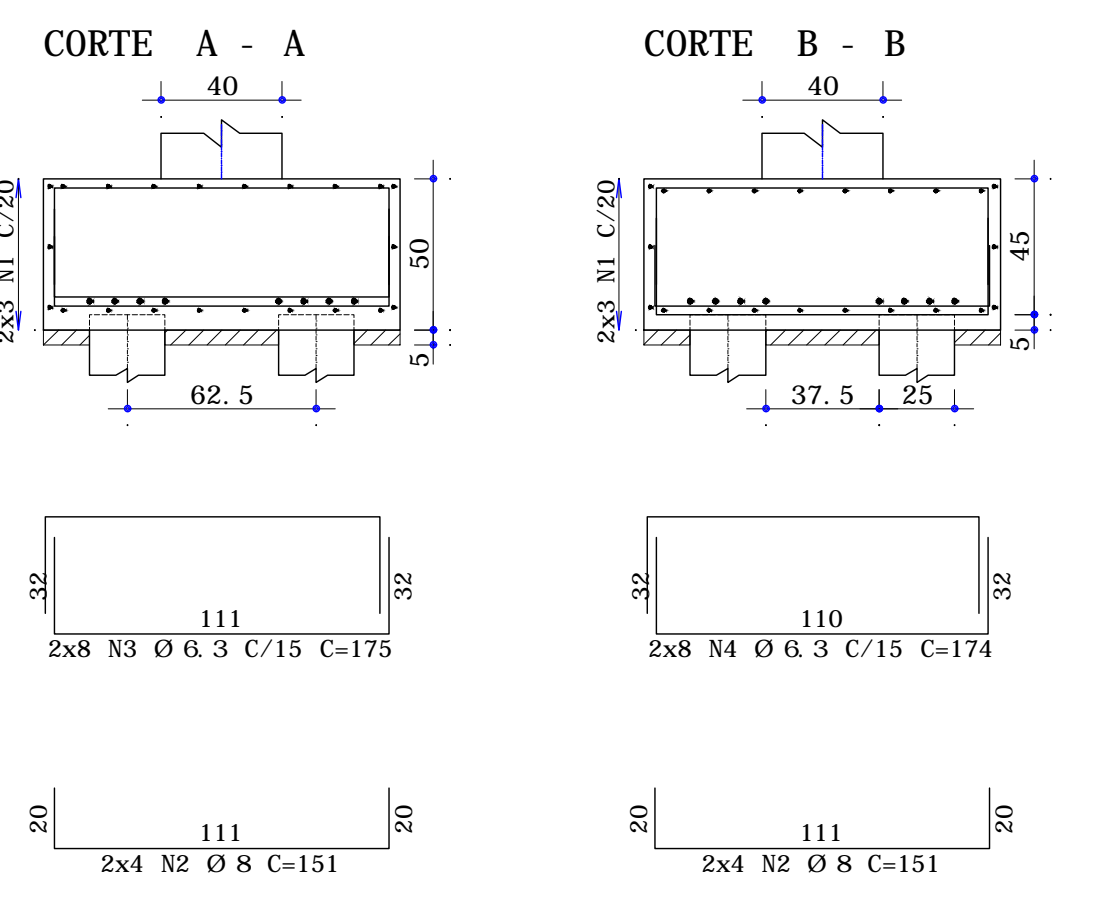
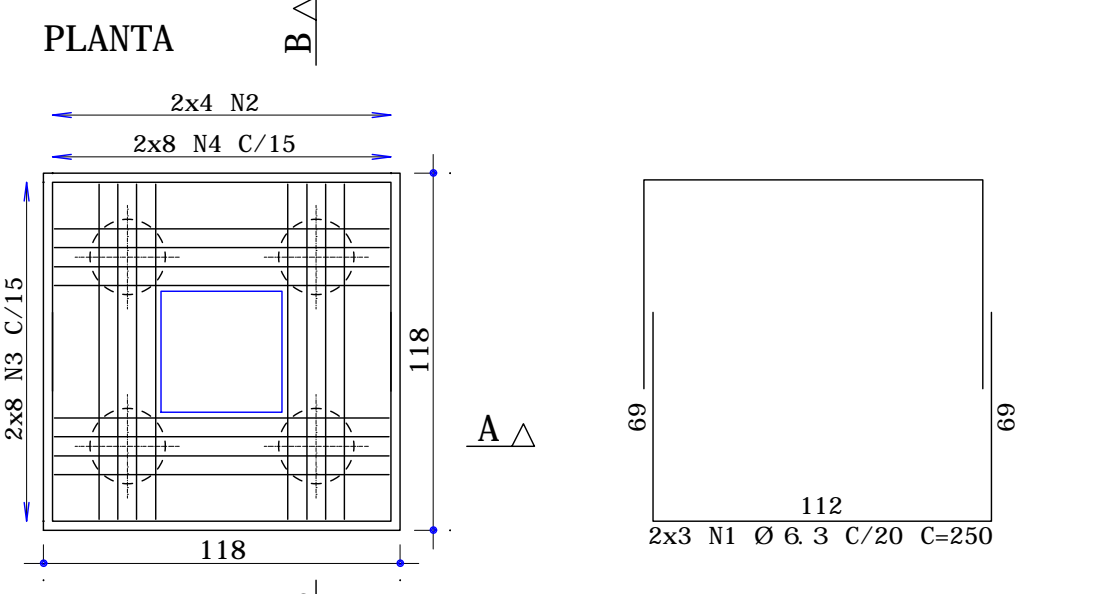




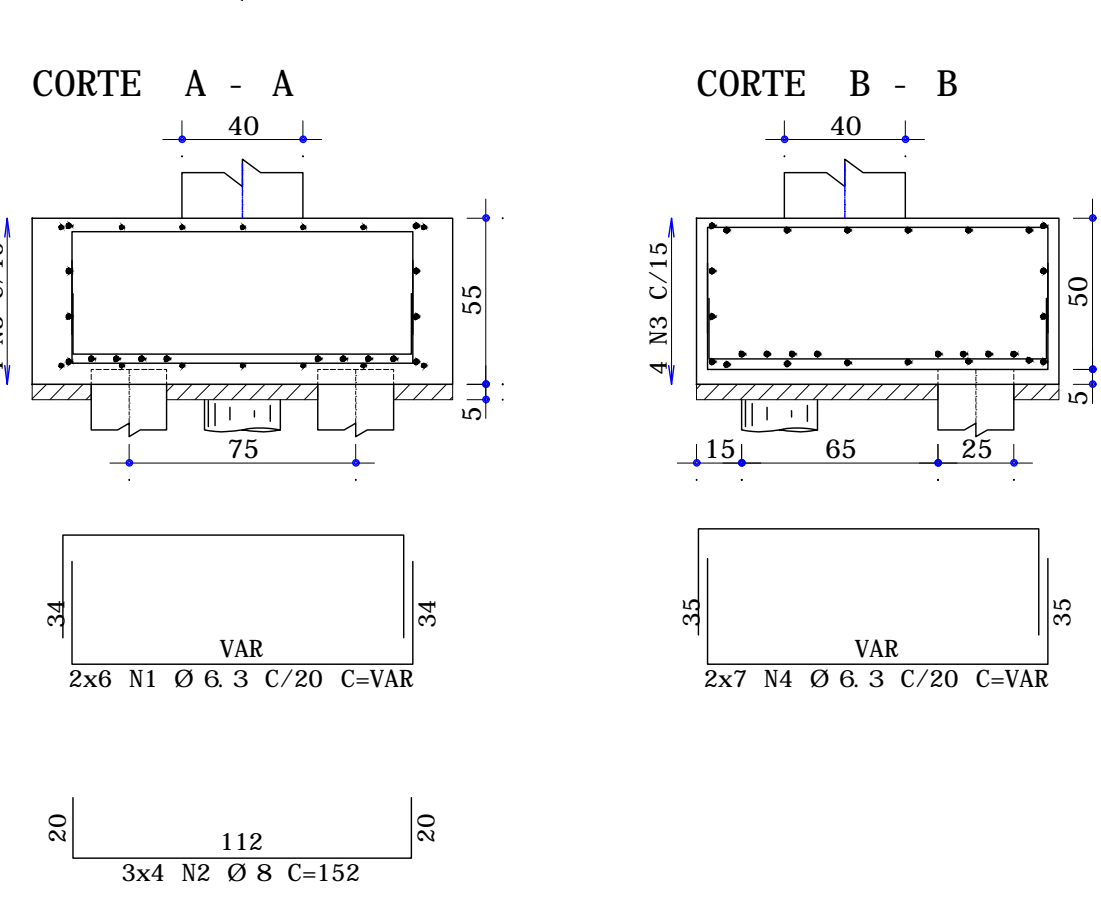
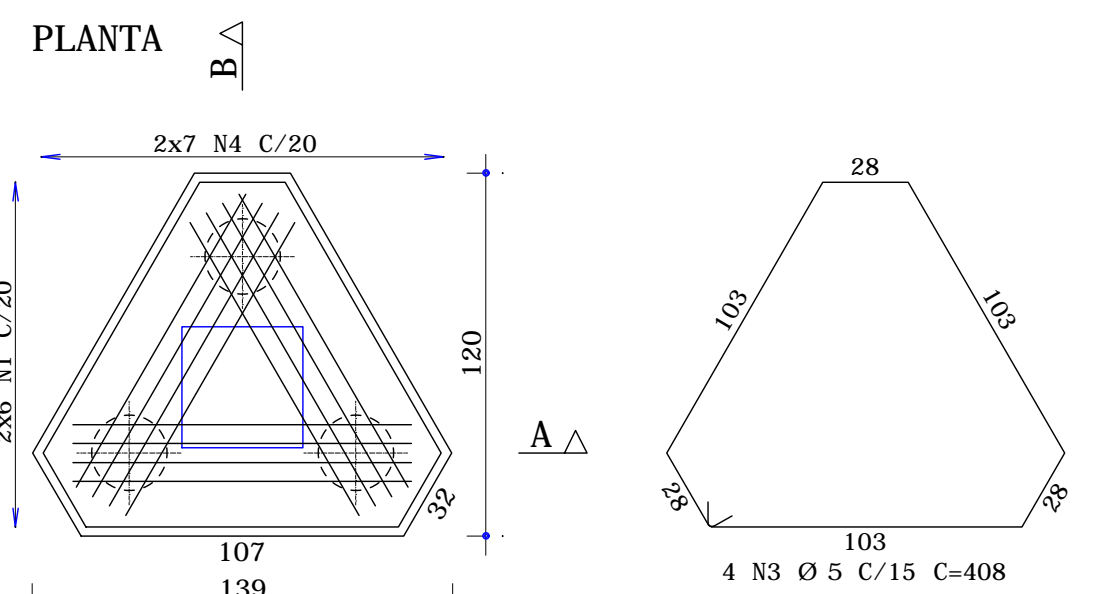




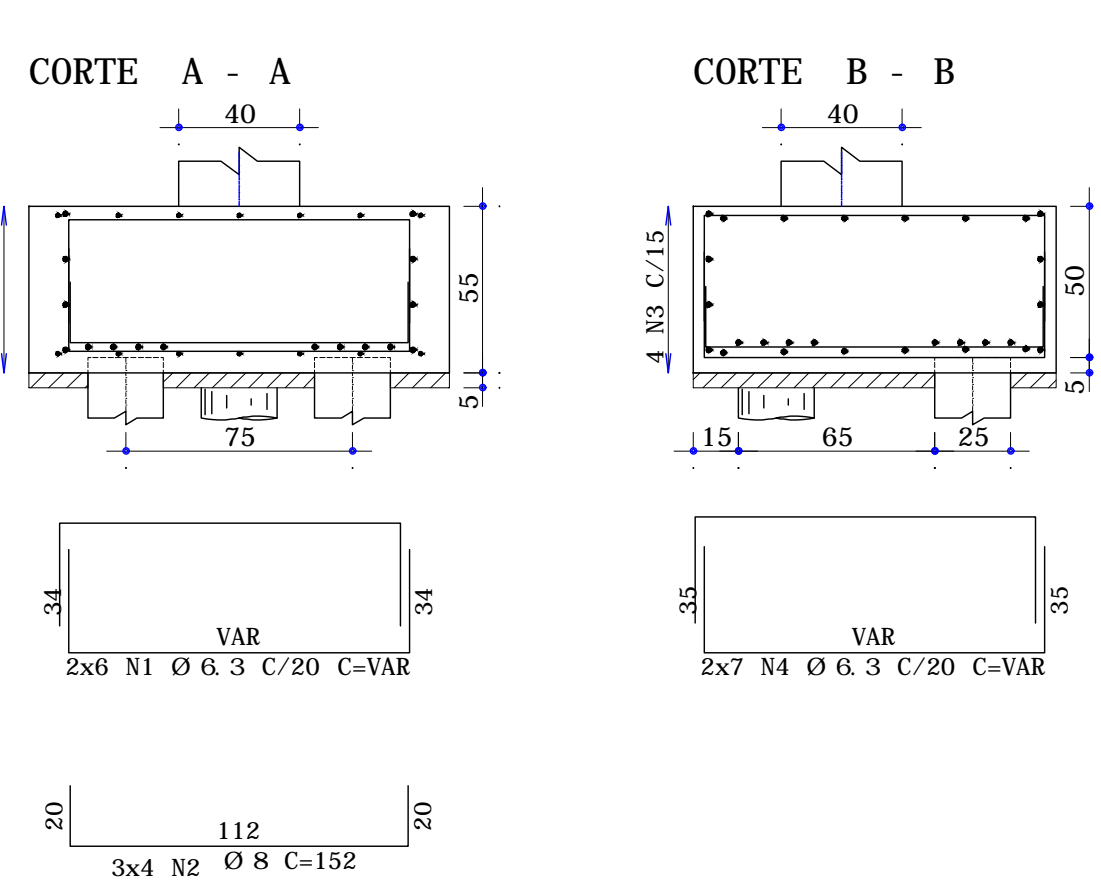
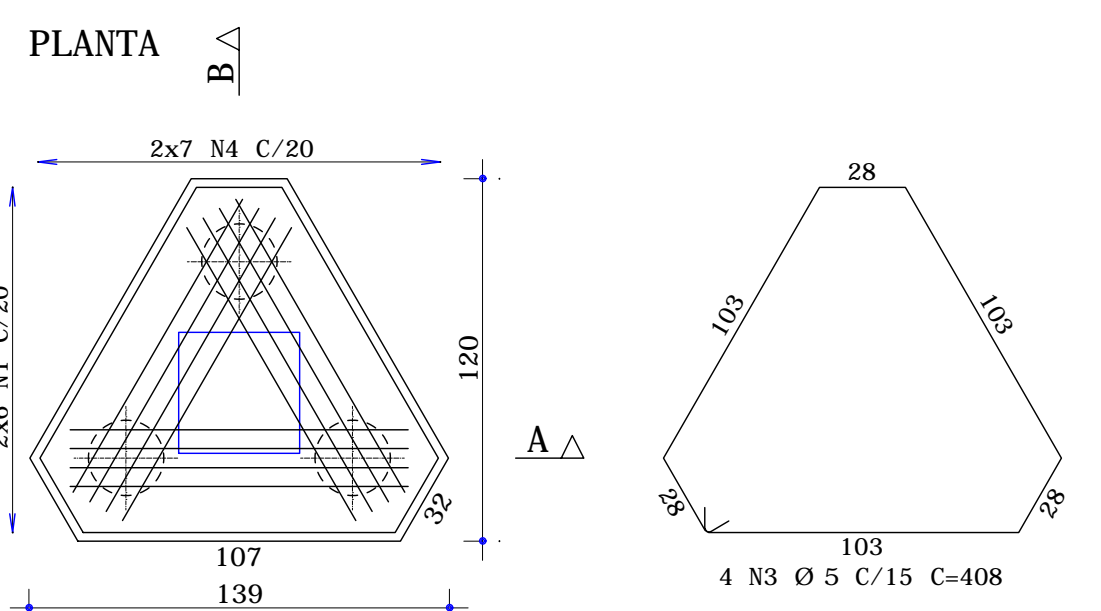
B16 (ESCALA 1:25)



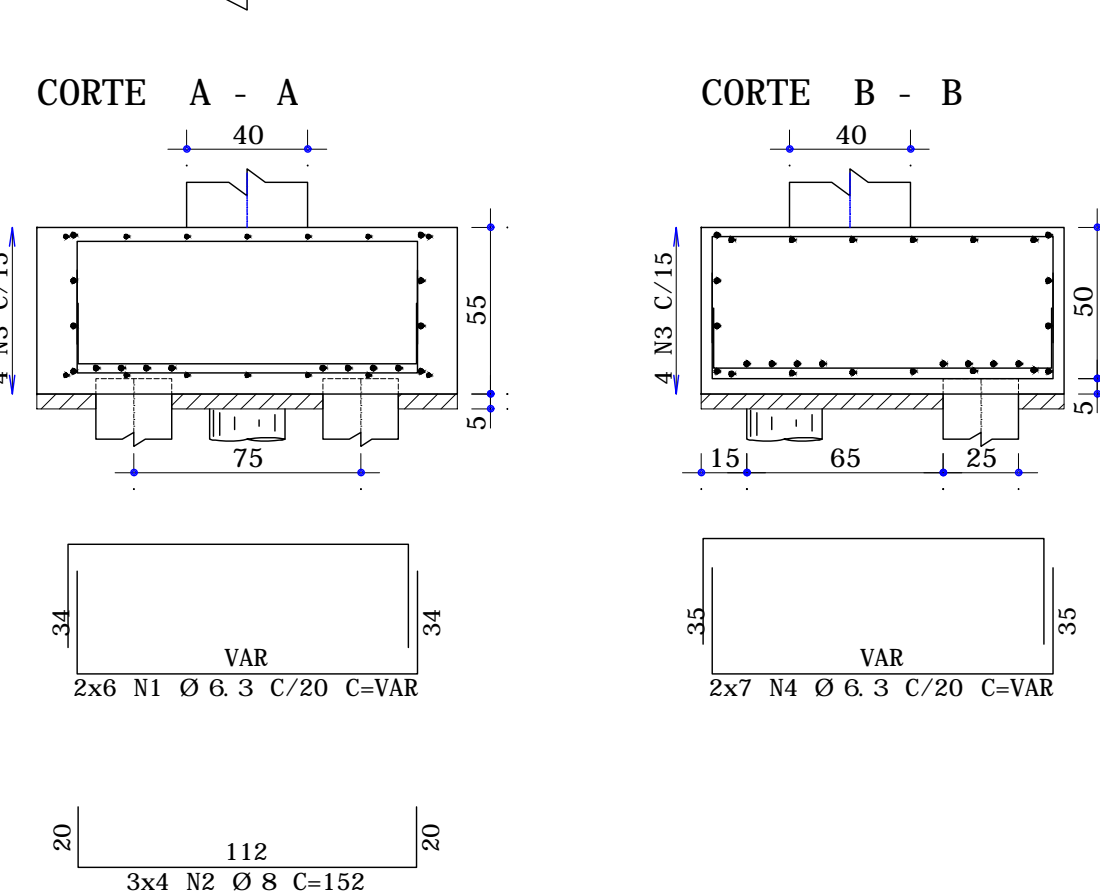
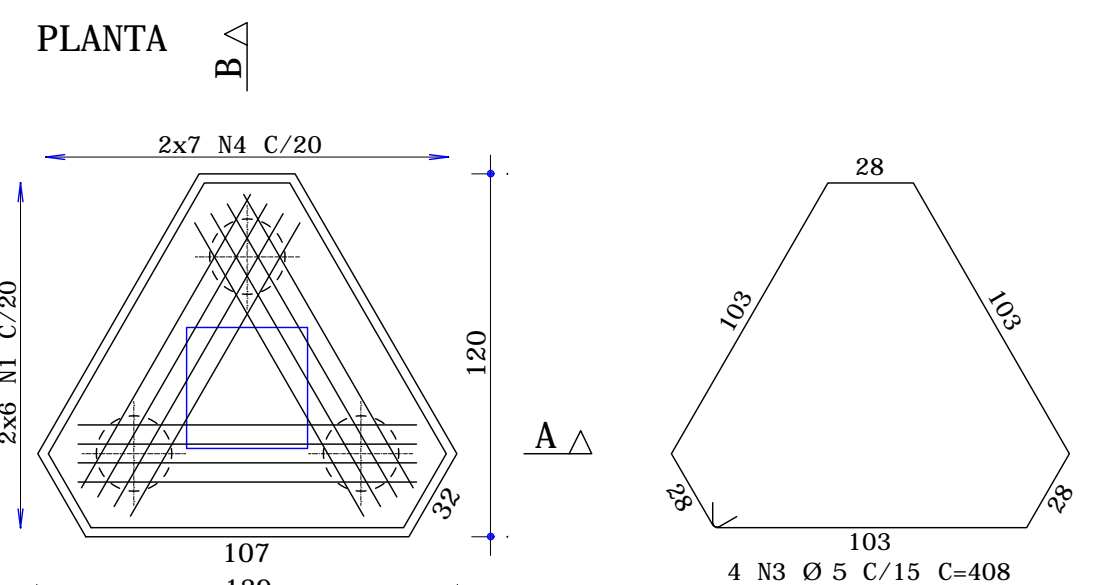
B17 (ESCALA 1:25)



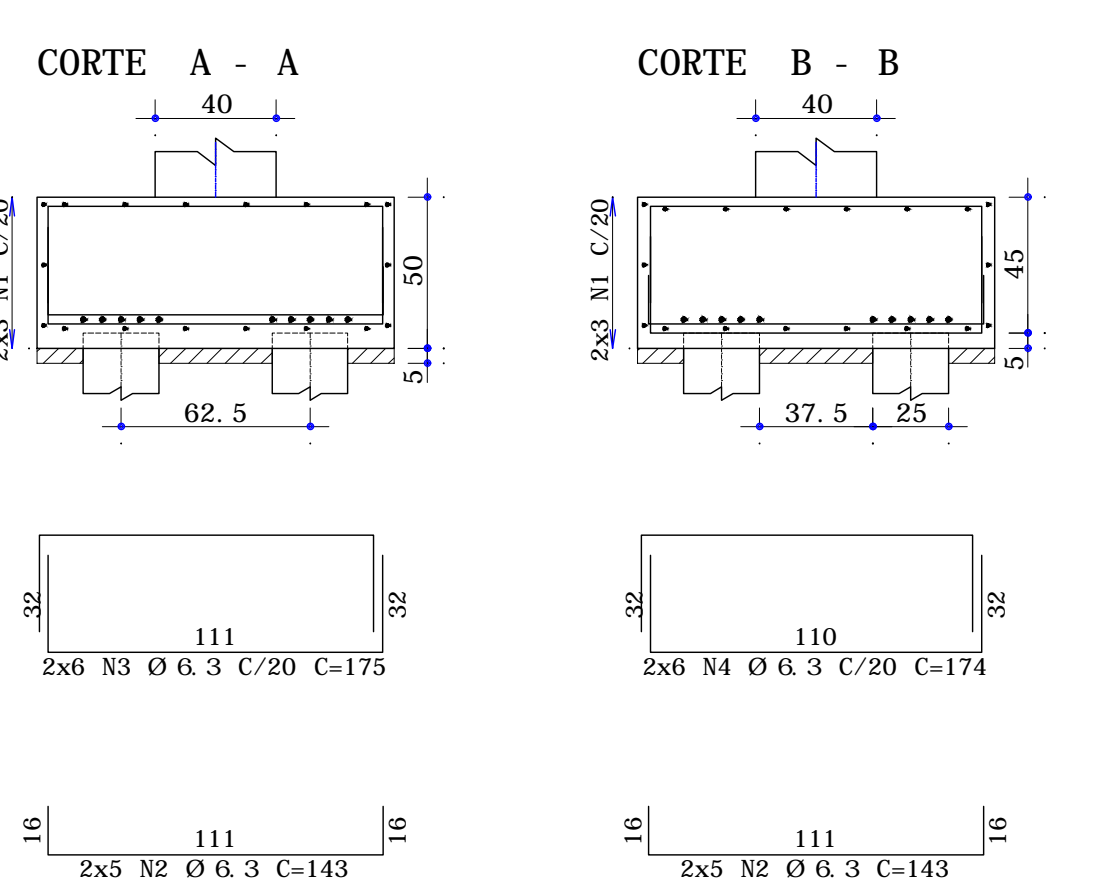
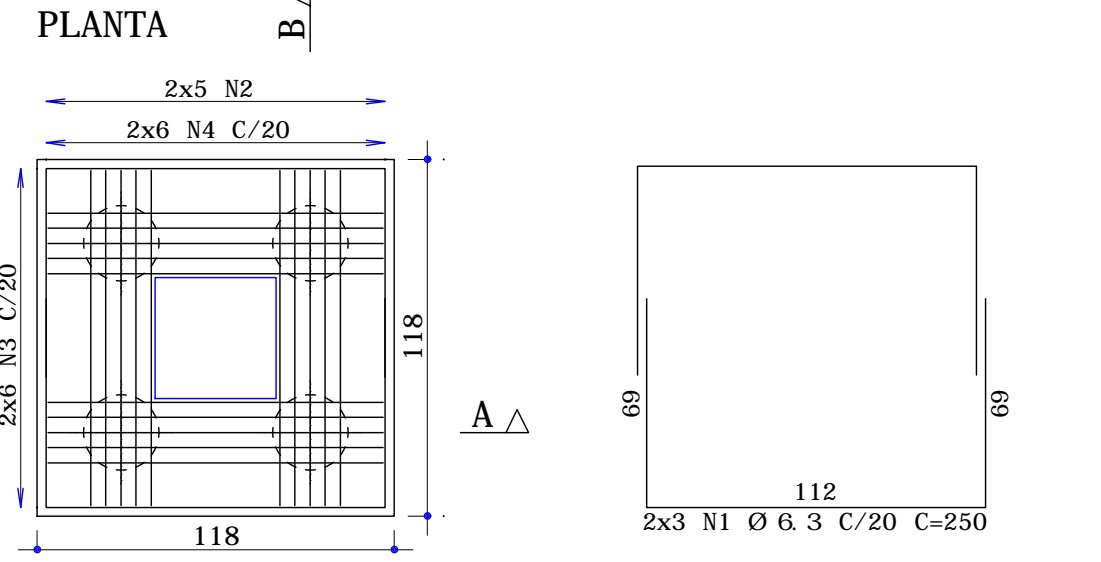
B18 (ESCALA 1:25)



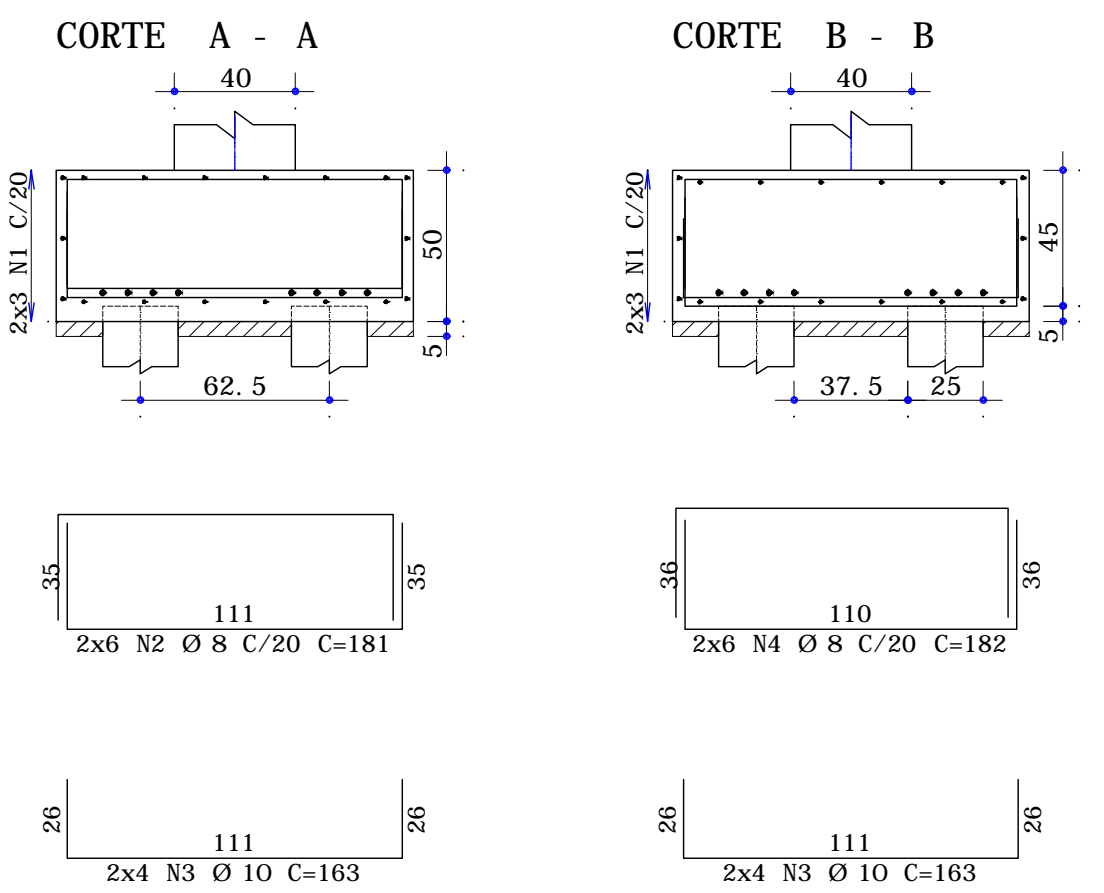
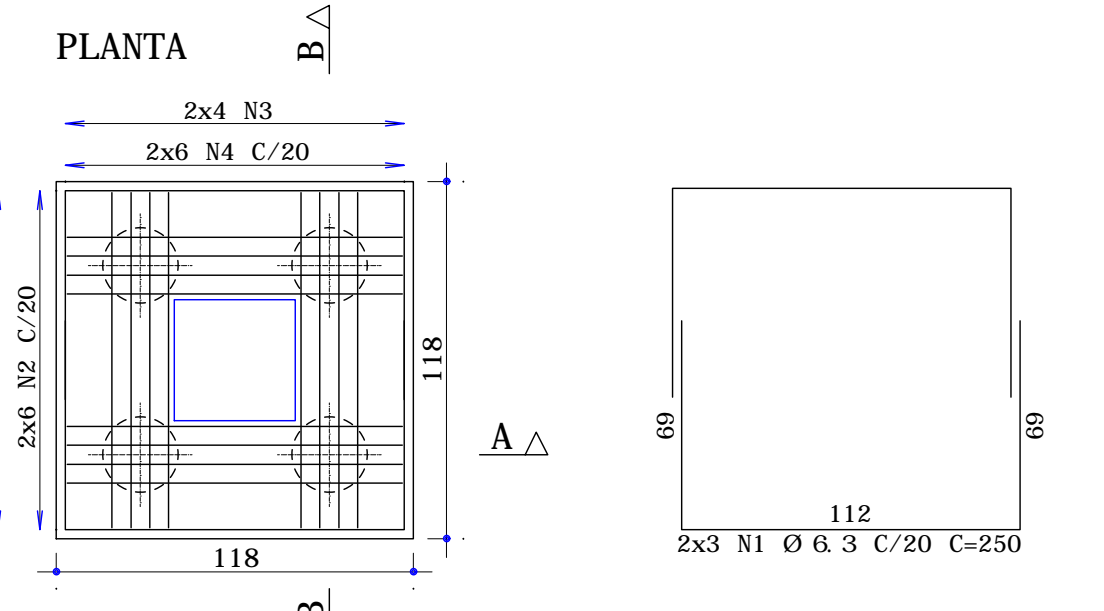
B19 (ESCALA 1:25)



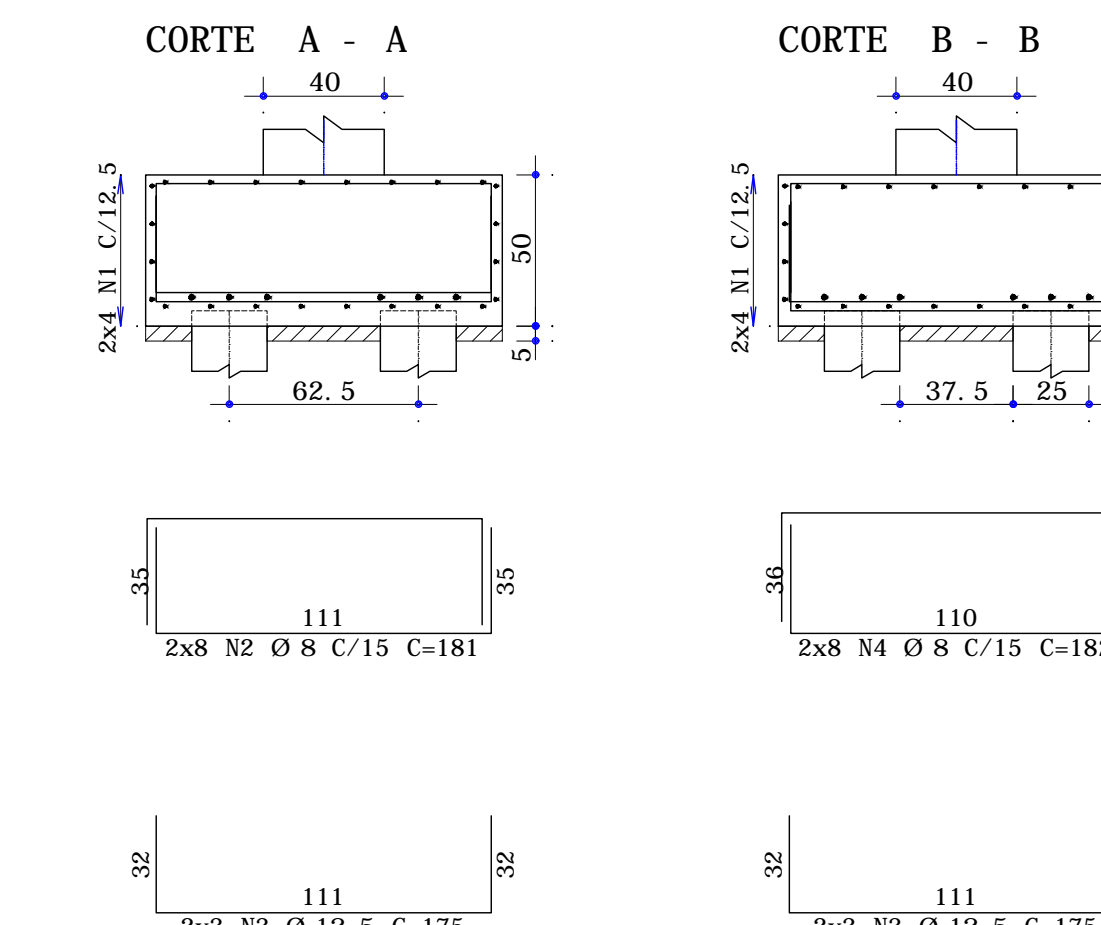
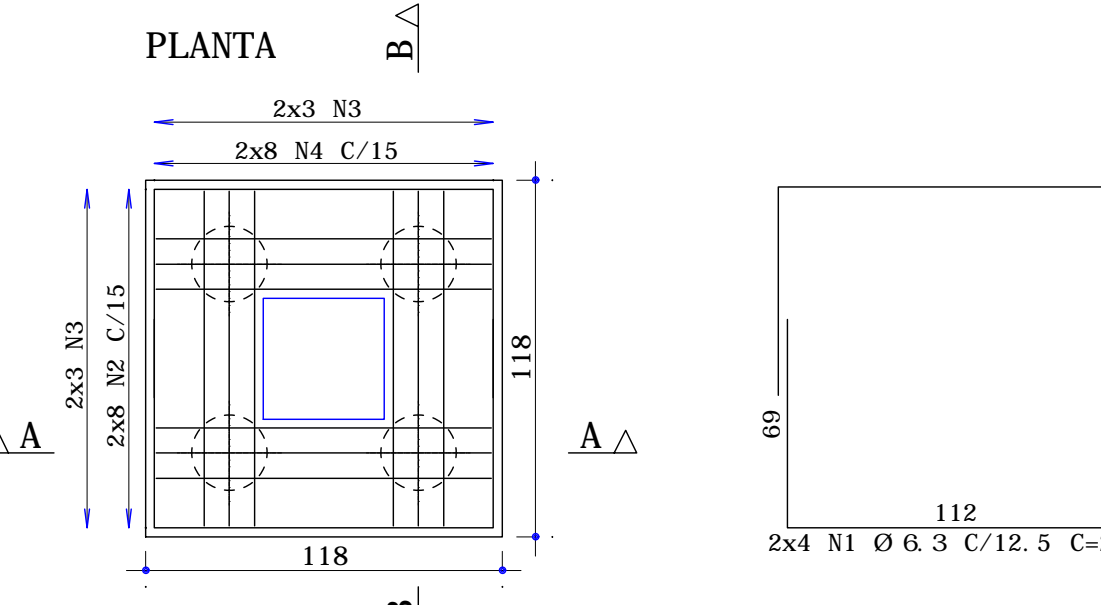
B20 (ESCALA 1:25)



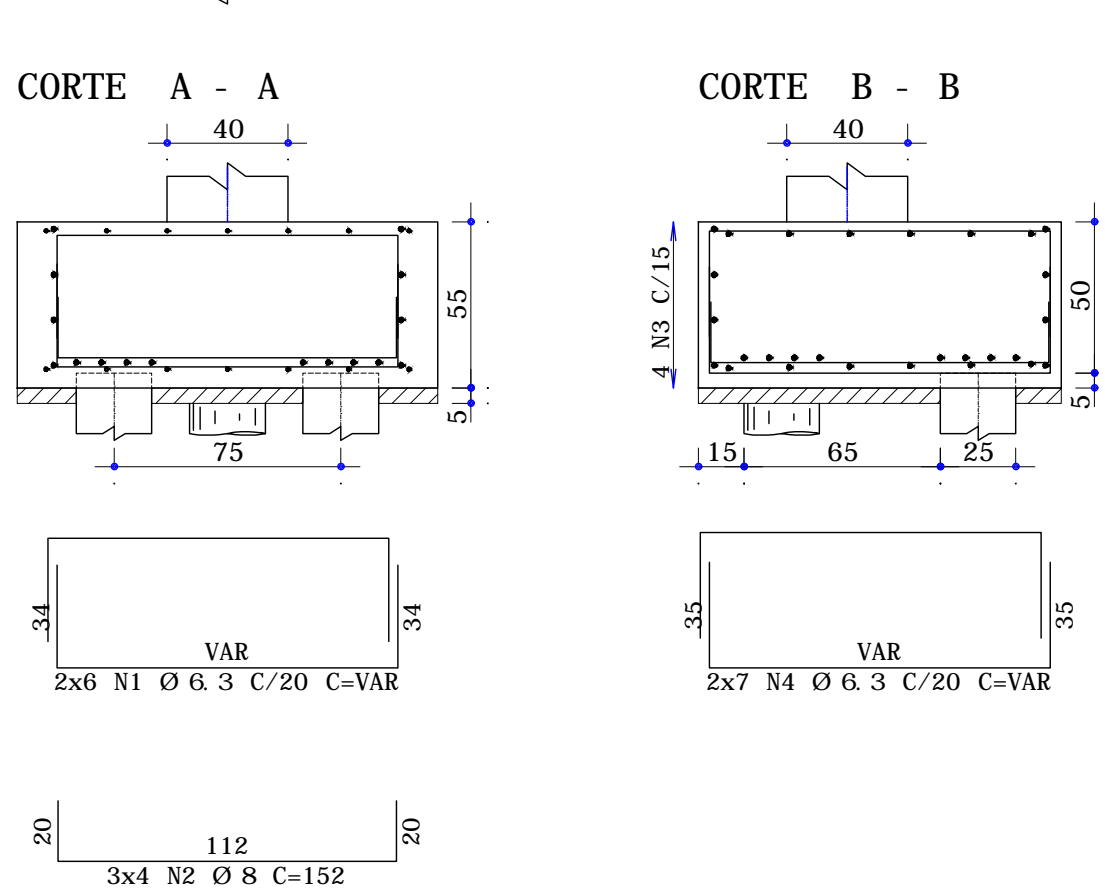
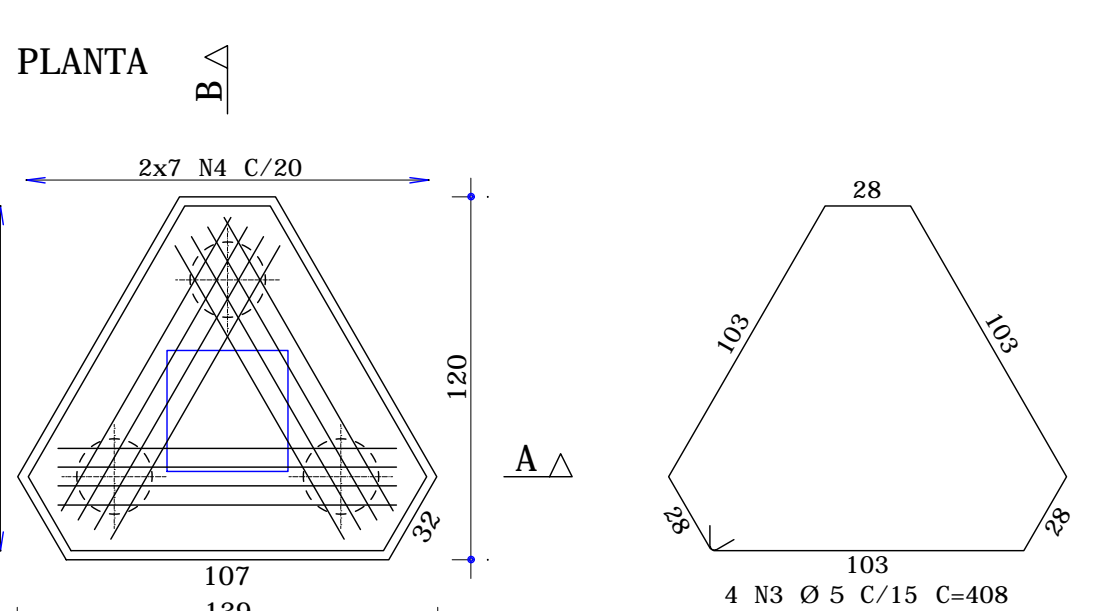
B21 (ESCALA 1:25)



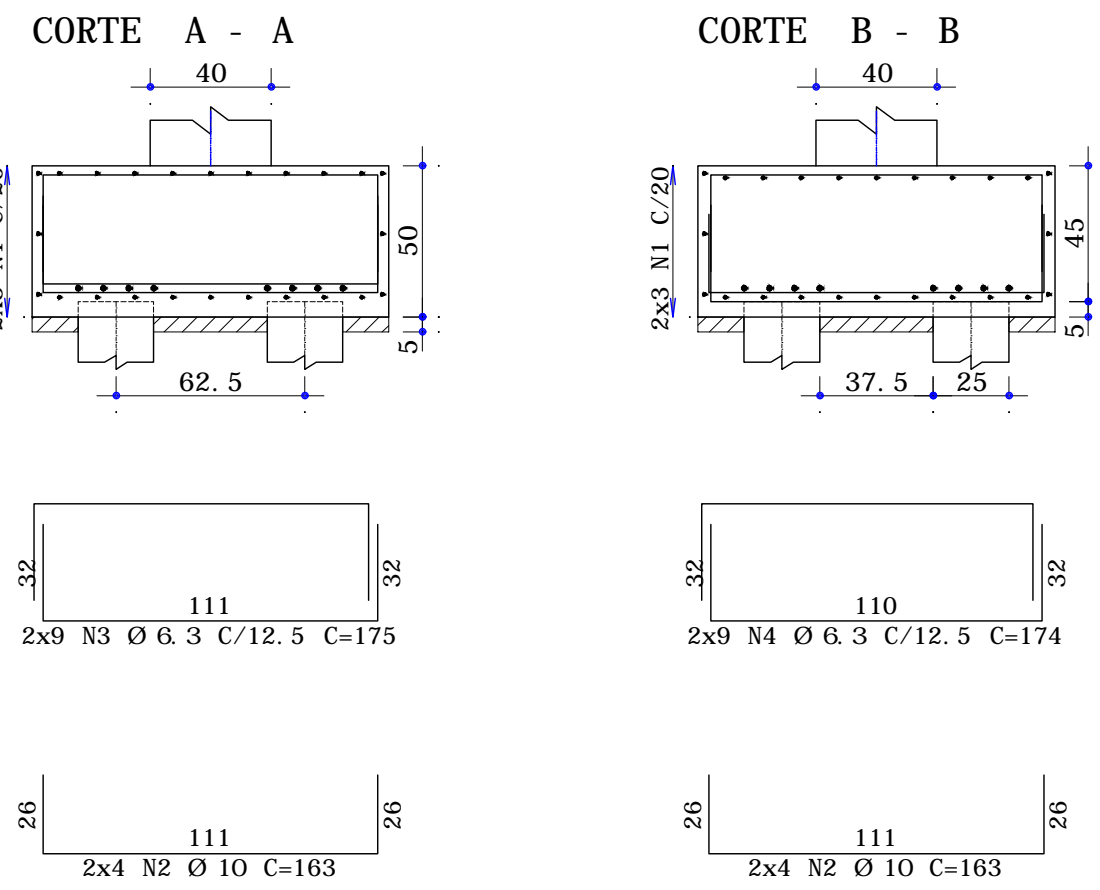
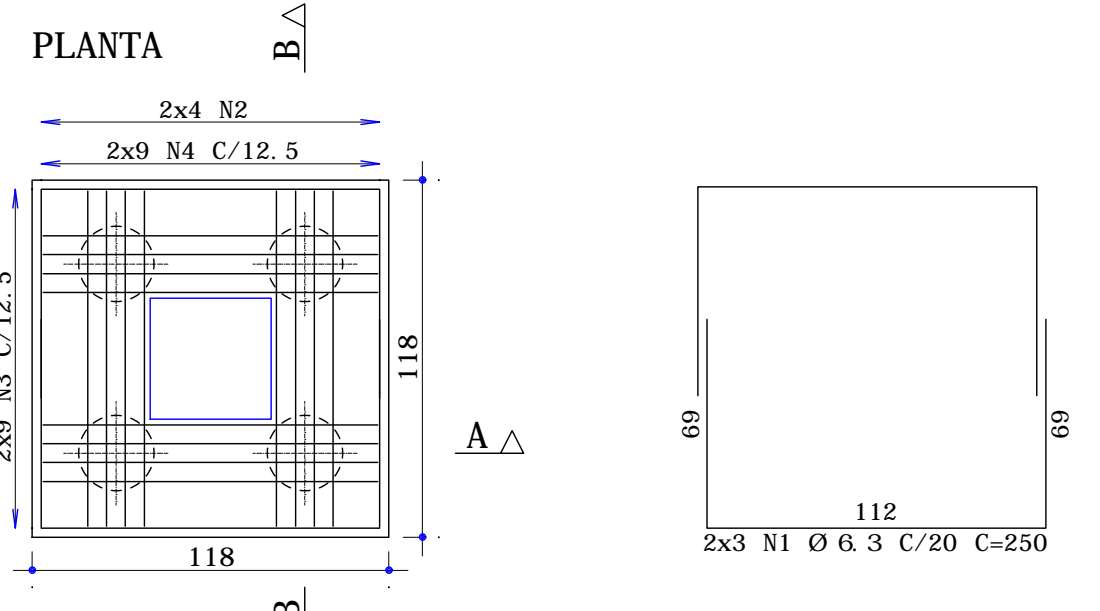
B22 (ESCALA 1:25)



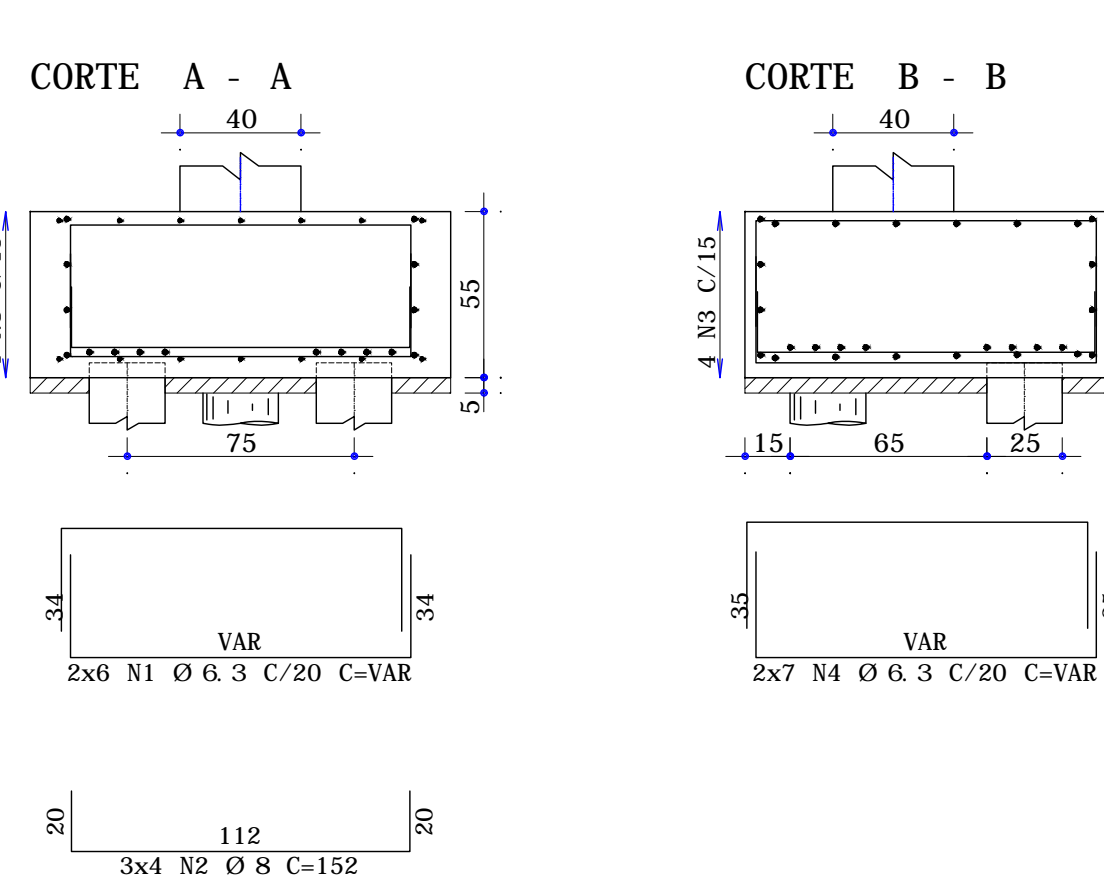
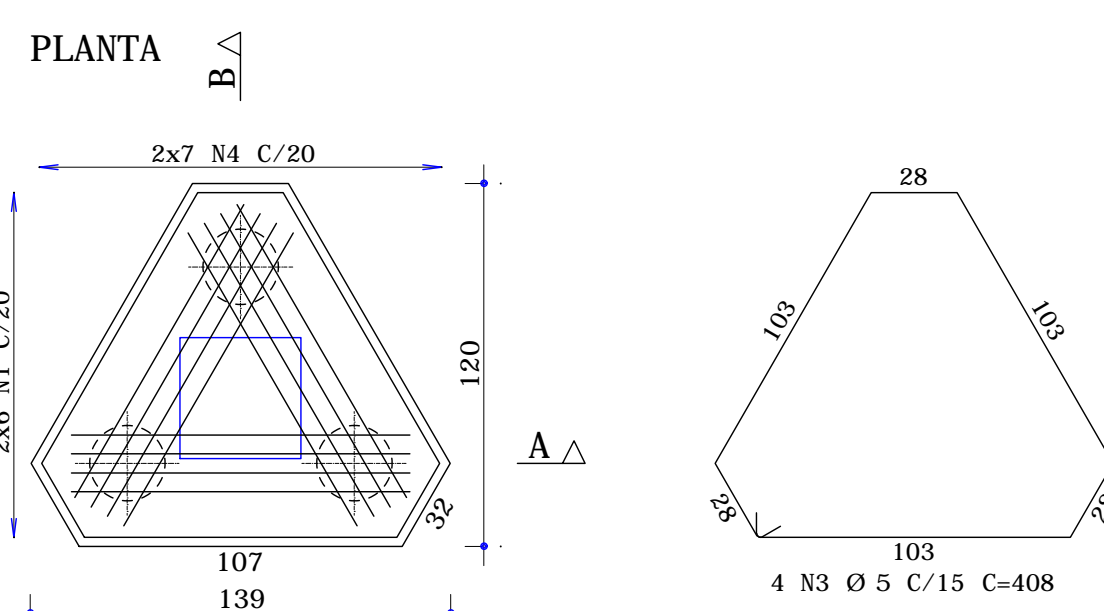
B23 (ESCALA 1:25)



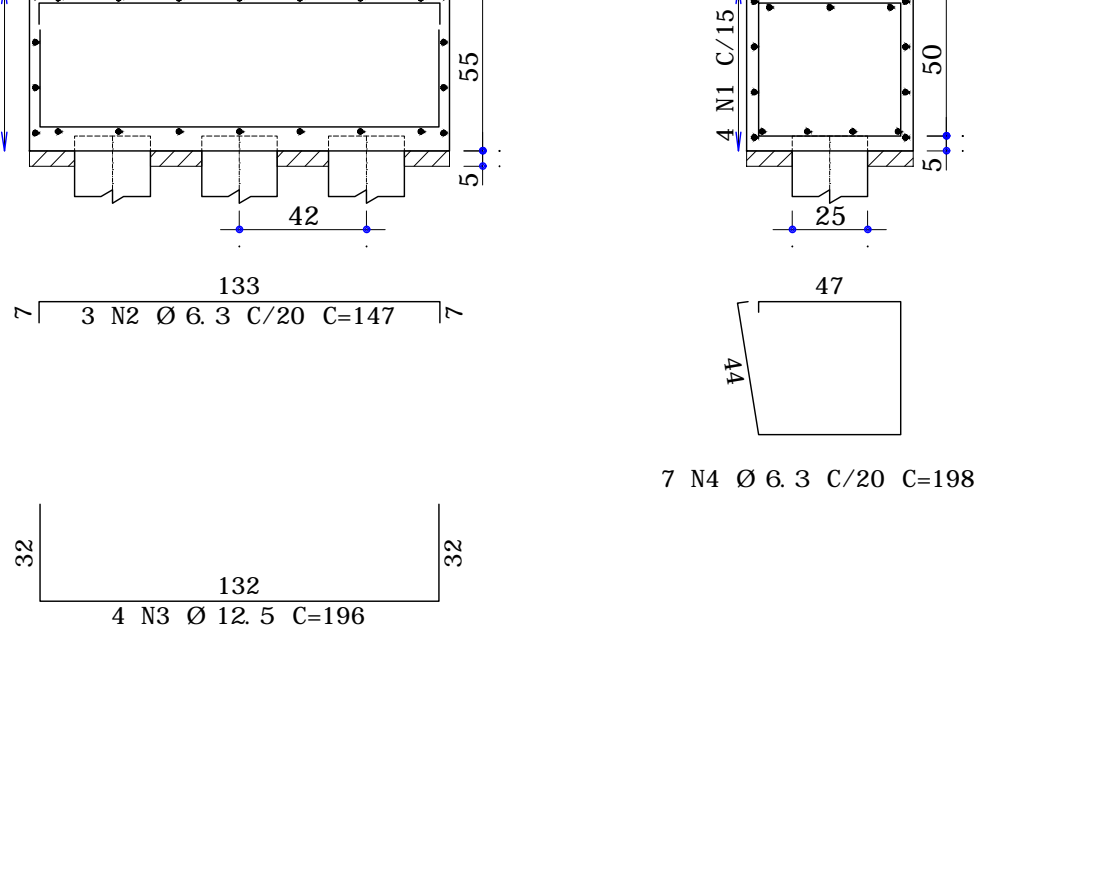
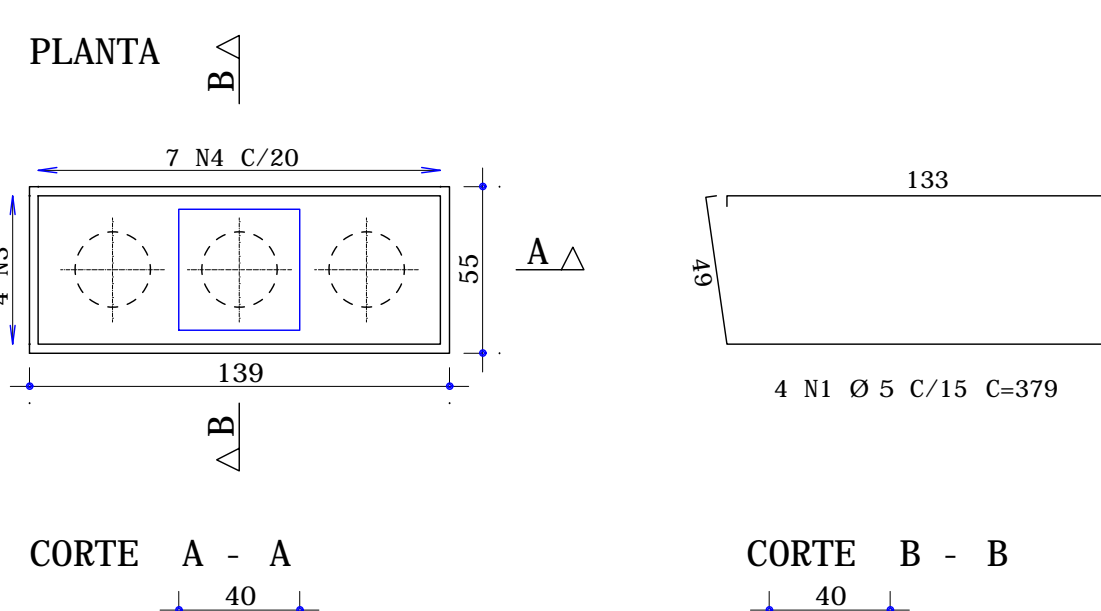
B24 (ESCALA 1:25)



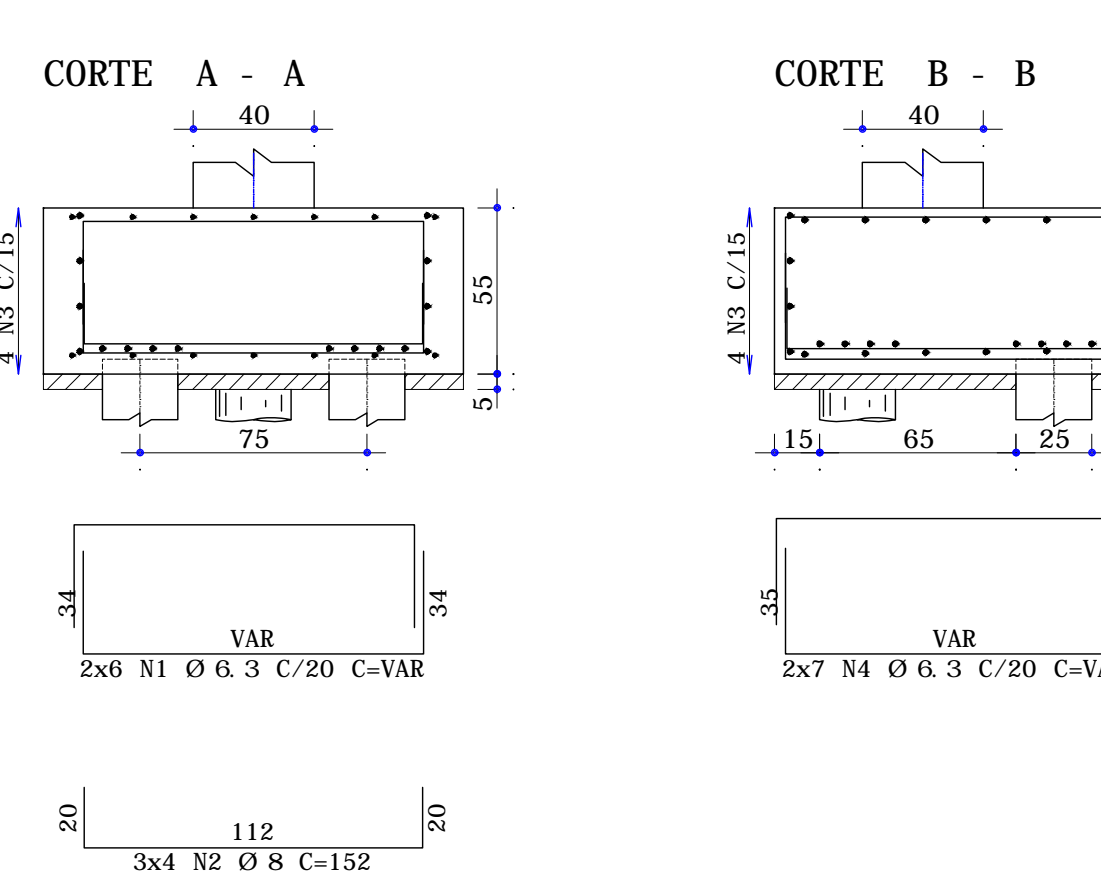
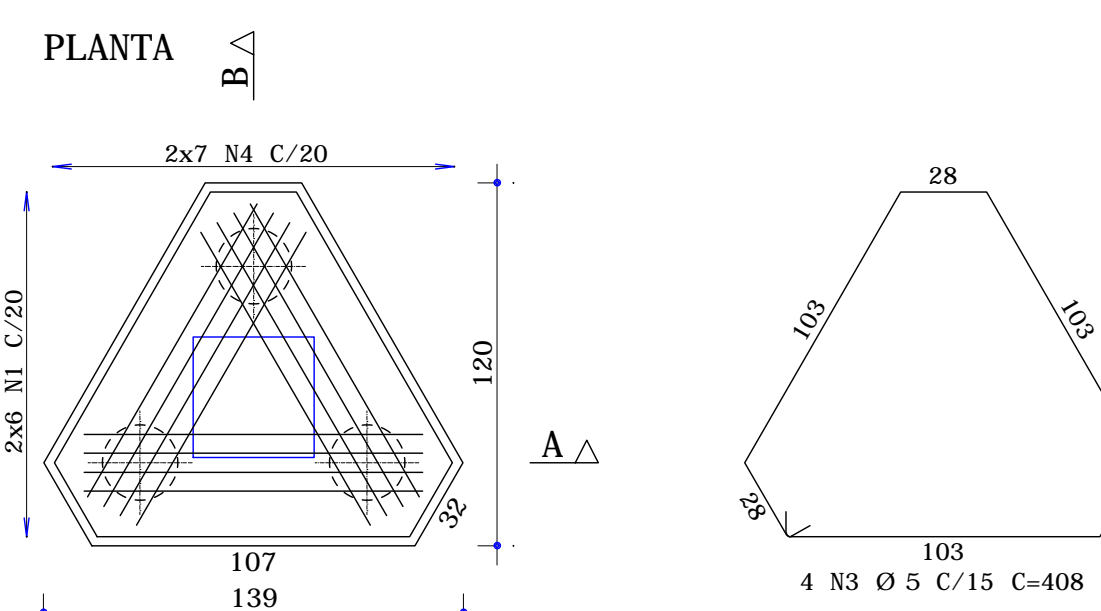
B25 (ESCALA 1:25)



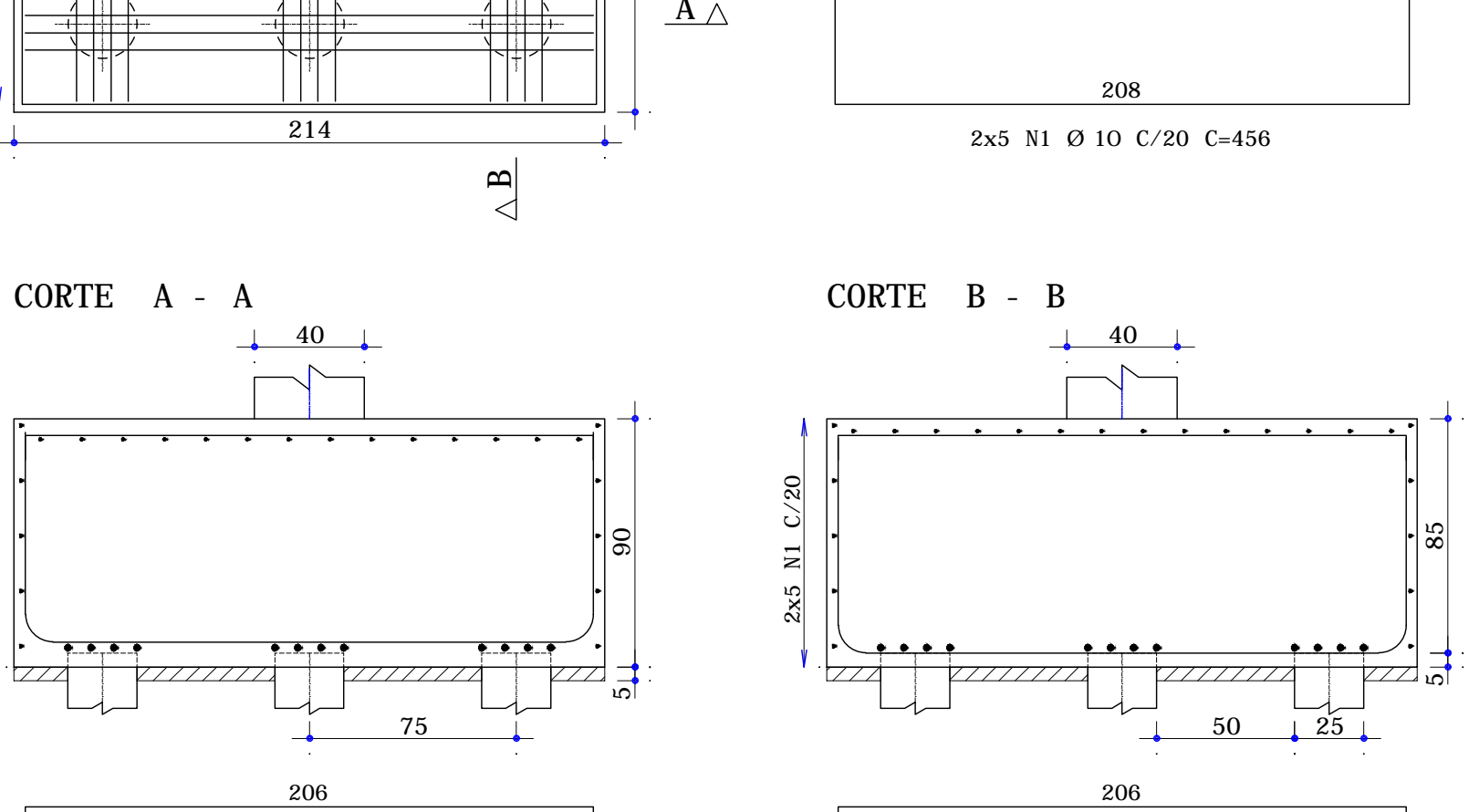
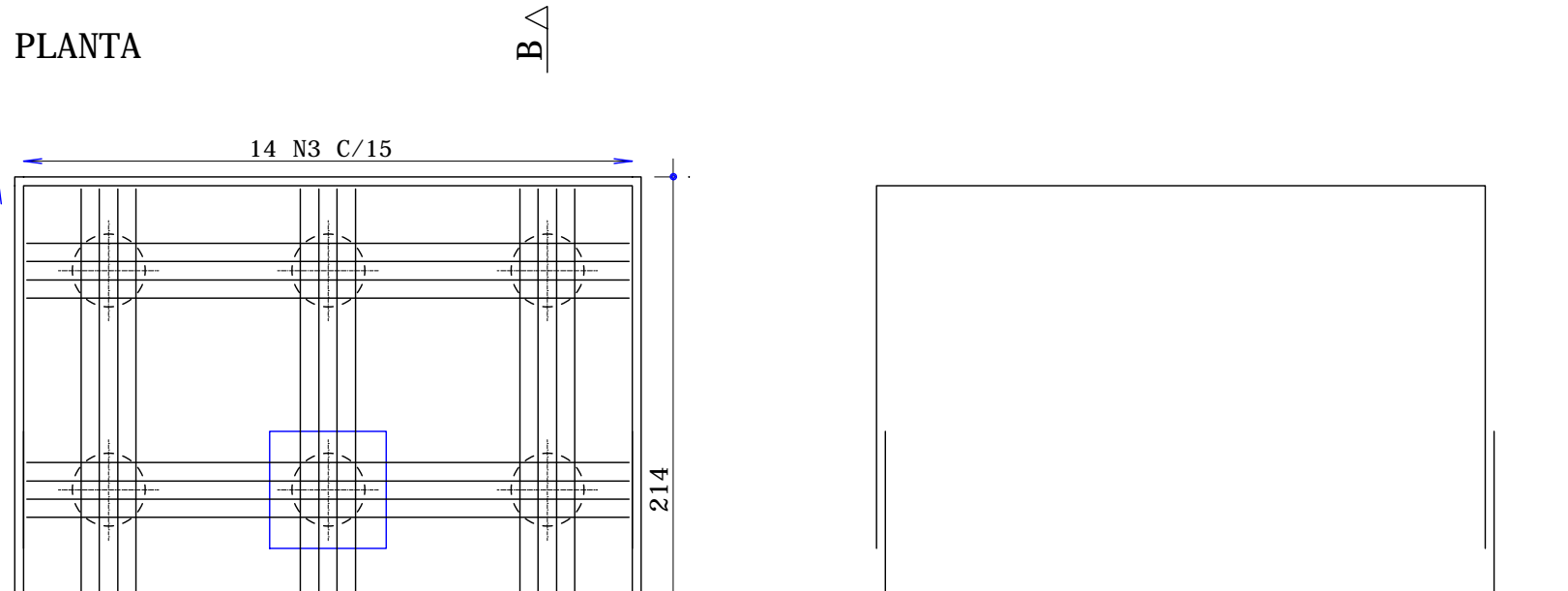
B26 (ESCALA 1:25)



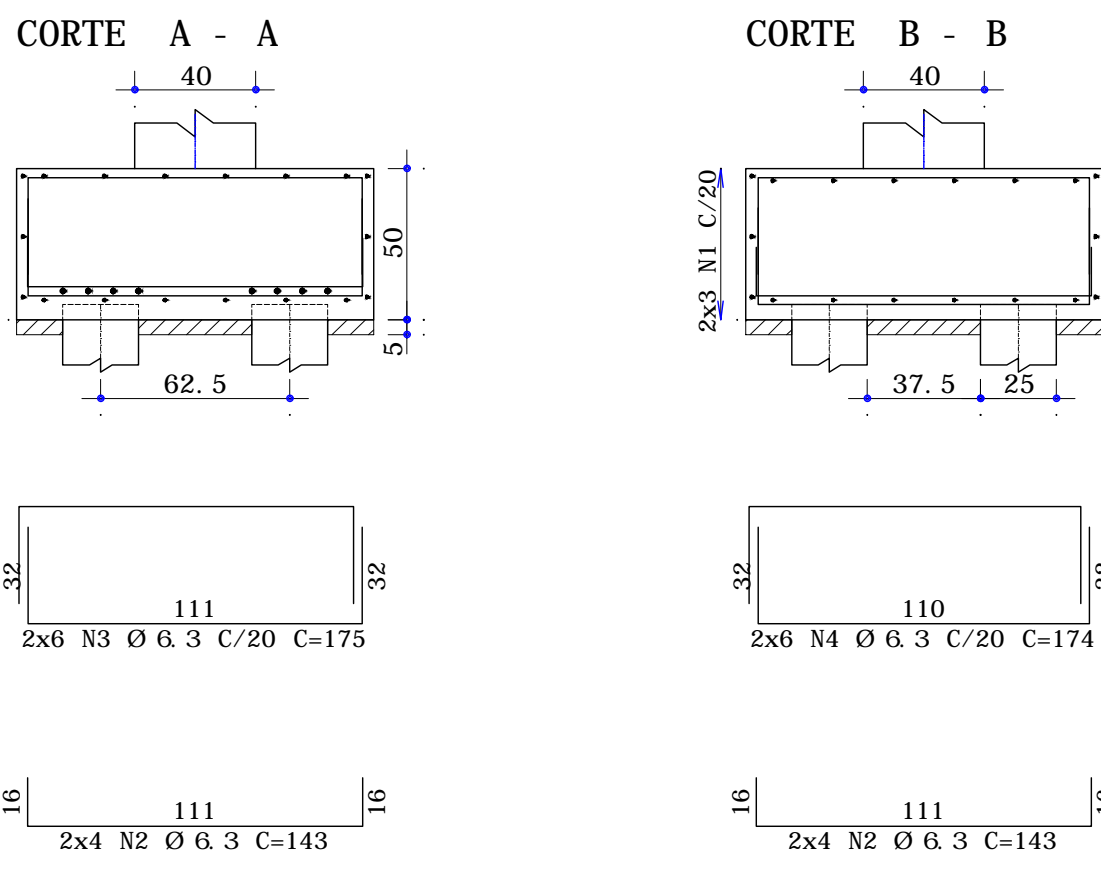
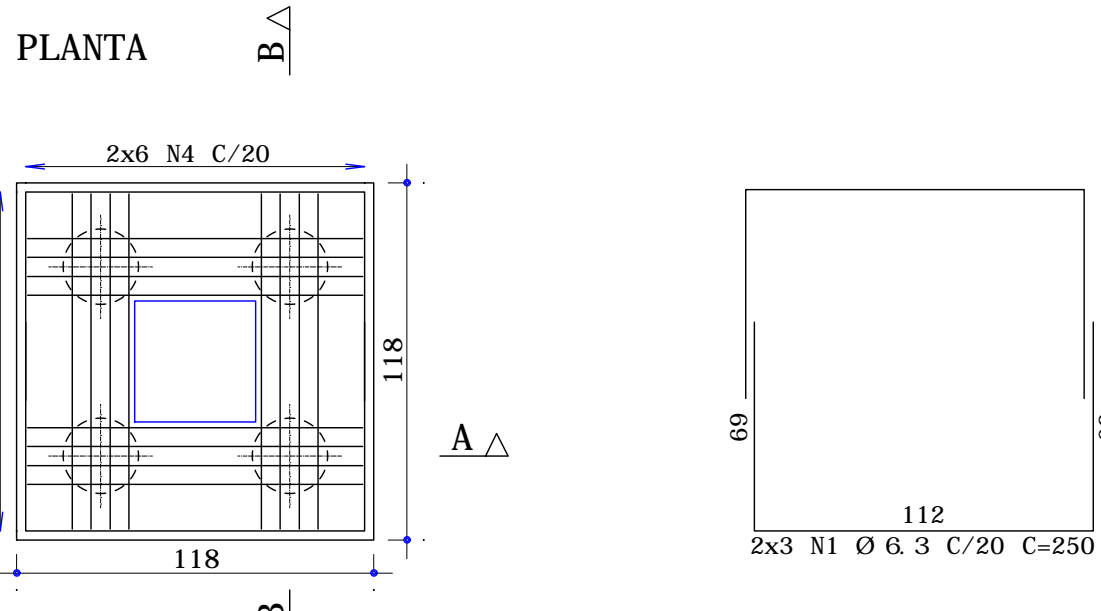
B27 (ESCALA 1:25)



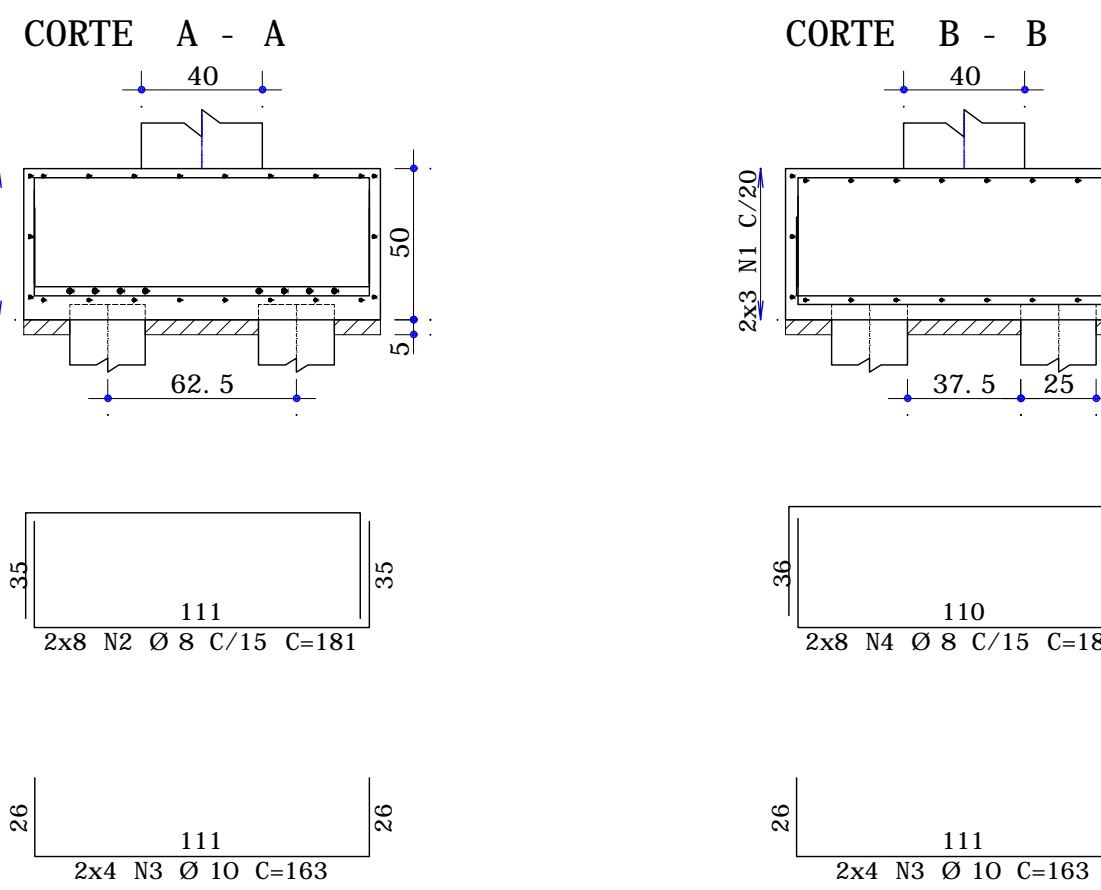
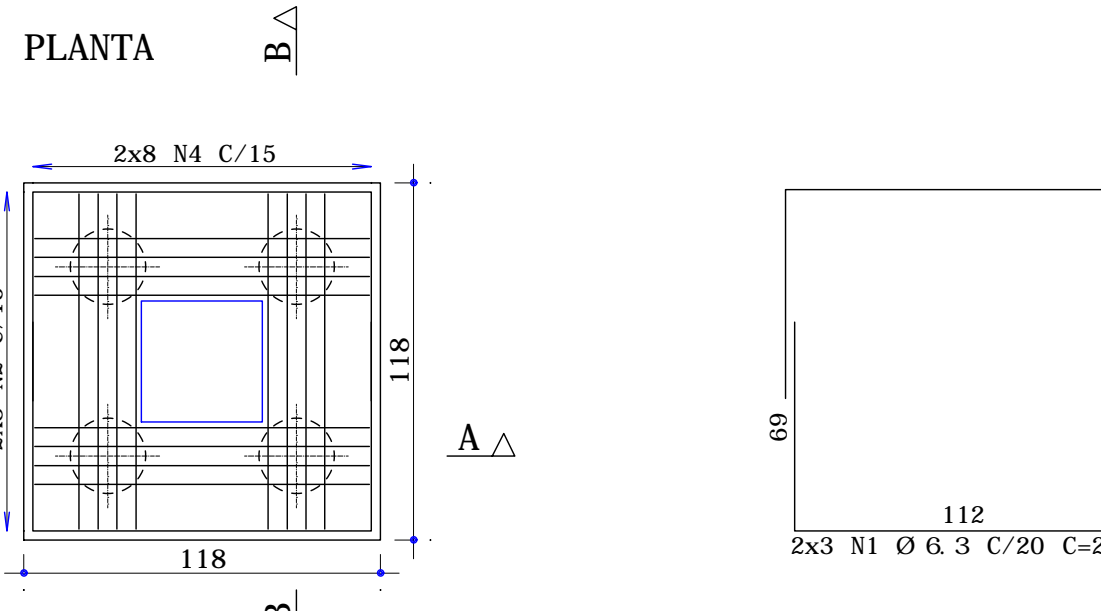
B28 (ESCALA 1:25)



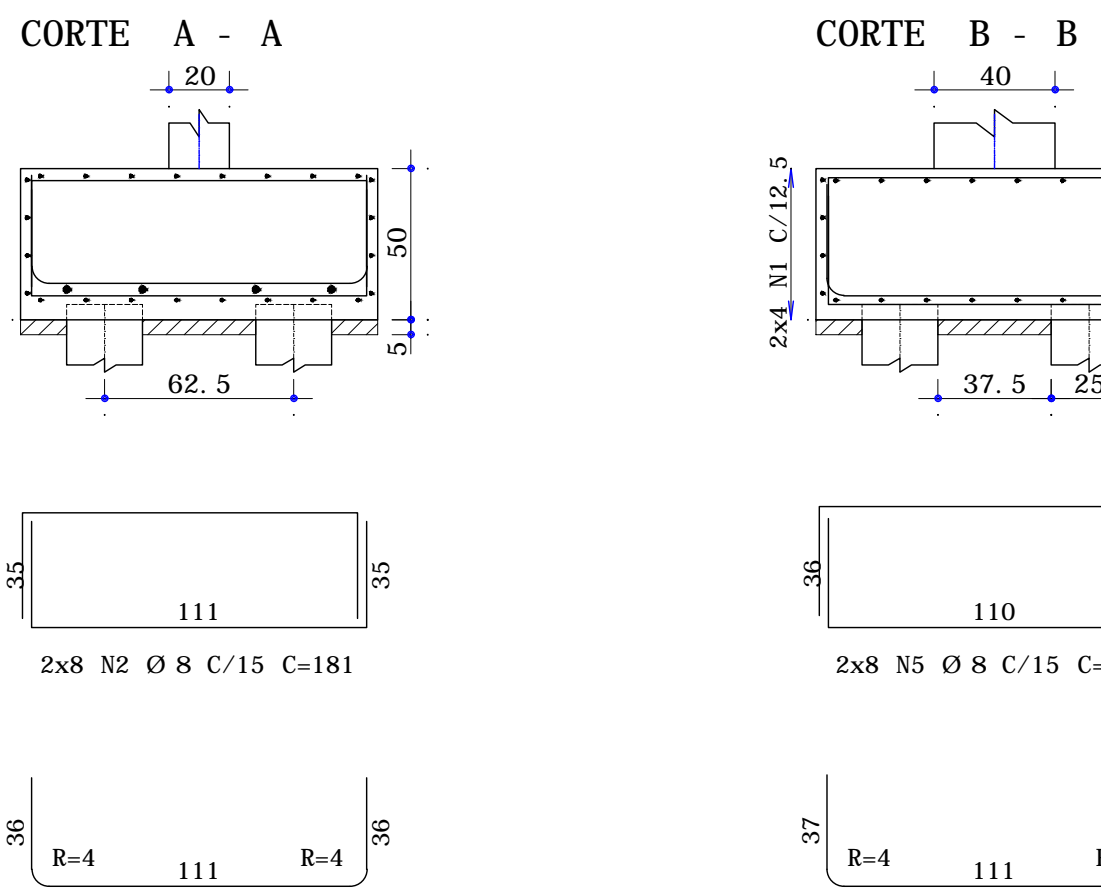
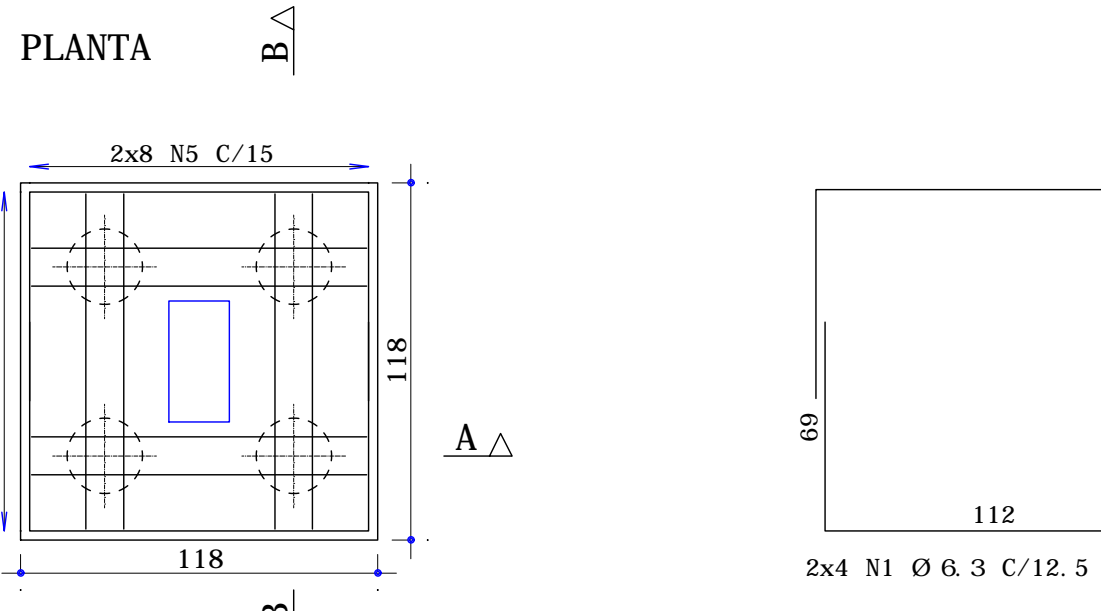
B29 (ESCALA 1:25)



B30 (ESCALA 1:25)



B31 (ESCALA 1:25)



ACO	POS	BIT	QUANTI	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
mm				cm		cm
<b>B16</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	8	16	151	2416	
50A	3	6.3	16	175	2800	
50A	4	6.3	14	174	2424	
<b>B17</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B18</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B19</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B20</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	6.3	20	143	2860	
50A	3	6.3	12	172	2100	
50A	4	6.3	12	174	2088	
<b>B21</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	6.3	10	181	2172	
50A	3	12.5	10	163	2008	
50A	4	6.3	8	182	2184	
<b>B22</b>						
50A	1	6.3	8	250	2000	
50A	2	8	16	181	2172	
50A	3	12.5	12	175	2100	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B23</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B24</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	8	16	163	2608	
50A	3	6.3	5	4	150	
50A	4	6.3	8	174	3132	
<b>B25</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B26</b>						
60A	1	5	4	379	1516	
50A	2	6.3	3	147	441	
50A	3	12.5	4	198	784	
50A	4	6.3	7	198	1386	
<b>B27</b>						
50A	1	6.3	12	--VAR	1872	
50A	2	8	12	152	1824	
60A	3	8	4	408	1632	
50A	4	6.3	14	--VAR	2030	
<b>B28</b>						
50A	1	10	10	456	4560	
50A	2	20	12	358	4296	
50A	3	8	28	224	6772	
50A	4	20	12	365	4344	
<b>B29</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	6.3	16	143	2288	
50A	3	6.3	12	172	2100	
50A	4	6.3	12	174	2088	
<b>B30</b>						
50A	1	6.3	6	250	1500	
50A	2	6.3	10	161	1610	
50A	3	6.3	10	163	2608	
50A	4	6.3	8	182	2912	
<b>B31</b>						
50A	1	6.3	8	250	2000	
50A	2	8	16	181	2496	
50A	3	16	4	183	732	
50A	4	8	16	182	2912	

ACO	RESUMO DE AÇO	PESO
mm	COMPR	kgf
60A	113	27
50A	630	150
50A	414	164
50A	124	70
50A	29	28
50A	15	23
50A	86	213
Peso Total	60A =	177 kgf
	50A =	660 kgf

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO DA FOLHA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

DETALHE BLOCOS DE COROAMENTO 2/3

DATA: 15/09/2022

REVISÃO: 00

ESCALA: SI/ESCALA

PROJETO Nº: 13.654.413/0001-31

RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROFESSOR LEONARDO LIMA PARRONHO HOTELERIA LTDA, CNPJ Nº 21.274.022/0001-05

MOISÉS SALES MEDEIROS

QUADRO DE ÁREAS:

SAMU: 361,57m²

CENTRAL DE REGULAÇÃO: 142,26m²

CENTRAL DE REGULAÇÃO DE ÁGUA: 99,85m²

CO-ESTRUTURA DE AL. INCLIN.: 205,26m²

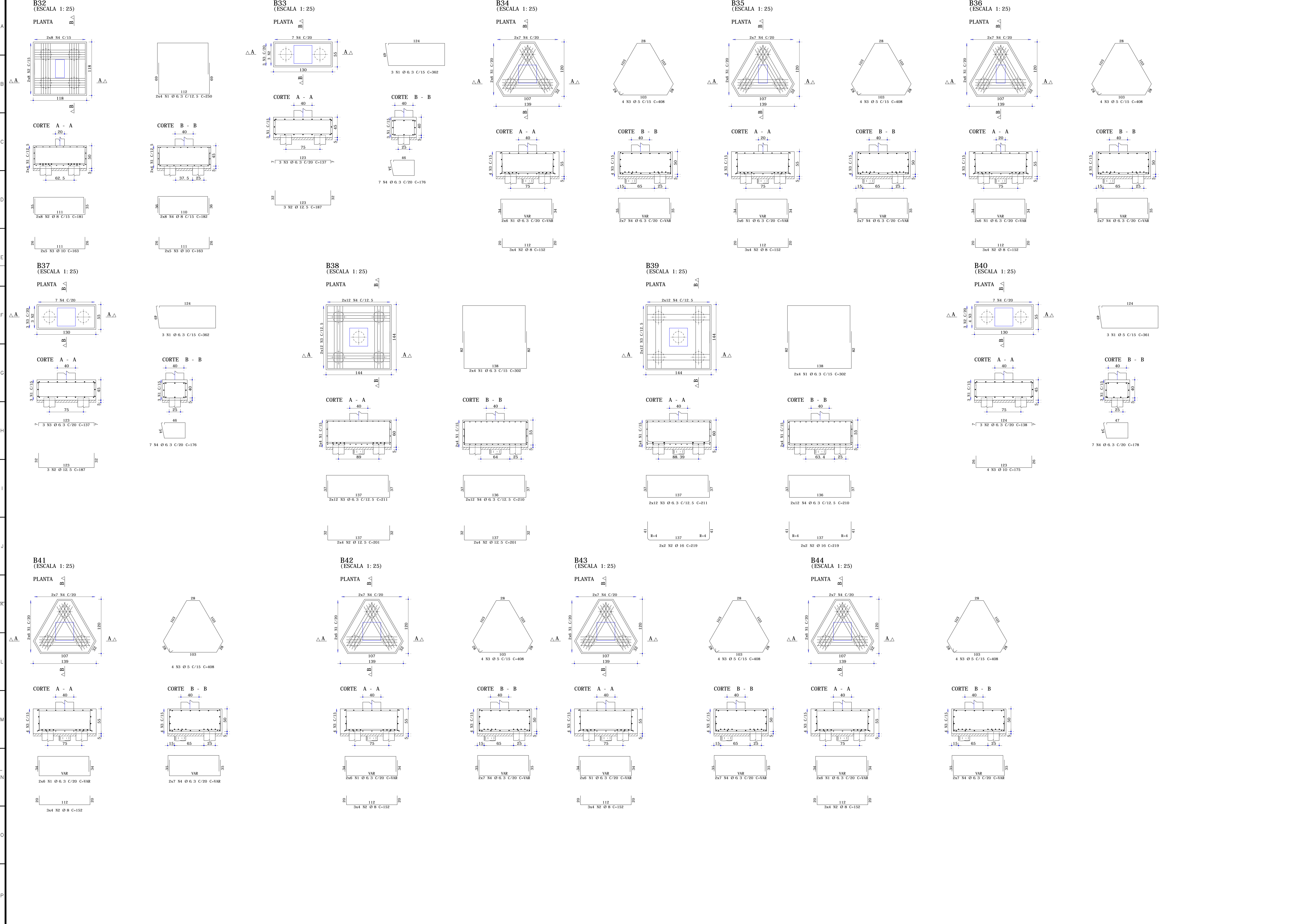
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.112,94m²

ÁREA DO TERRENO: 2.248,26m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAC PRADOTE NUNES

COBEN Nº: 2718/2018





ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
B32	50A	1	6.3	8	250	2000
	50A	2	6	16	181	2896
	50A	3	10	20	163	3260
	50A	4	8	16	182	2912
B33	50A	1	6.3	3	362	1086
	50A	2	12.5	3	187	561
	50A	3	6.3	3	137	411
	50A	4	6.3	7	176	1232
B34	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B35	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B36	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B37	50A	1	6.3	3	362	1086
	50A	2	12.5	3	187	561
	50A	3	6.3	3	137	411
	50A	4	6.3	7	176	1232
B38	50A	1	6.3	8	302	2416
	50A	2	12.5	16	201	3216
	50A	3	6.3	24	211	5064
	50A	4	6.3	24	210	5040
B39	50A	1	6.3	8	302	2416
	50A	2	12.5	16	219	1752
	50A	3	6.3	24	211	5064
	50A	4	6.3	24	210	5040
B40	50A	1	6.3	3	362	1086
	50A	2	6.3	3	138	414
	50A	3	5	4	175	700
	50A	4	6.3	7	178	1246
B41	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B42	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B43	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030
B44	50A	1	6.3	12	-VAR	1872
	50A	2	8	12	-VAR	1824
	50A	3	5	4	-VAR	1832
	50A	4	6.3	14	-VAR	2030

ACO	RESUMO DE ACO	PESO	
	BIT	COMPR	kgf
	mm	m	
60A	6	25	19
50A	6.3	615	151
50A	10	186	73
50A	12.5	40	24
50A	16	43	42
50A	18	18	42
Peso Total 60A =			19 kgf
Peso Total 50A =			318 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VIETO
	PROPRIETÁRIO (A)				
	PROJETO				
	FINALIDADE DO PROJETO				
	FINALIDADE DA OBRA				
	CONTEÚDO DA PROPOSTA				
	PROPRIETÁRIO (A)				
	ENDEREÇO DA OBRA				
	PLANTA DE SITUAÇÃO				
	QUADRO DE ASSINATURAS				
	QUADRO DE ÁREAS				
	APROVAÇÃO				
	COORDENANTES				



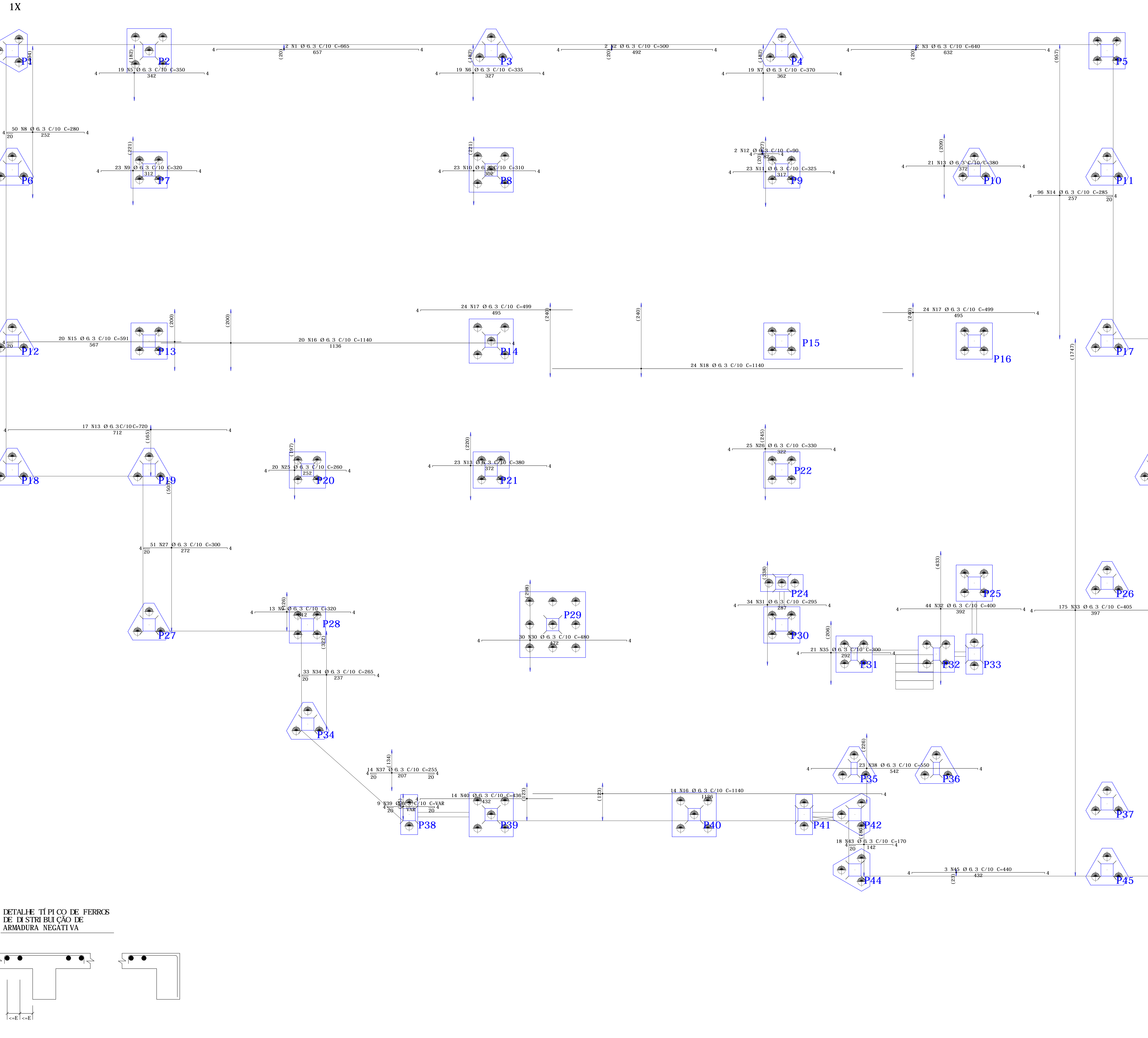




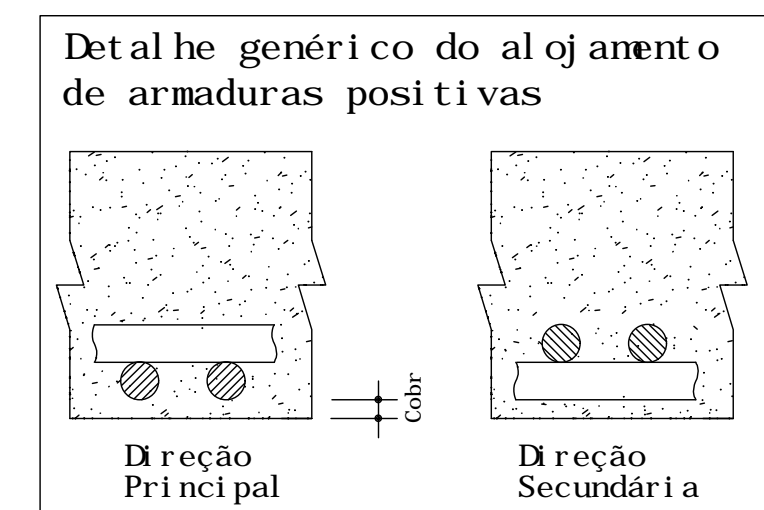
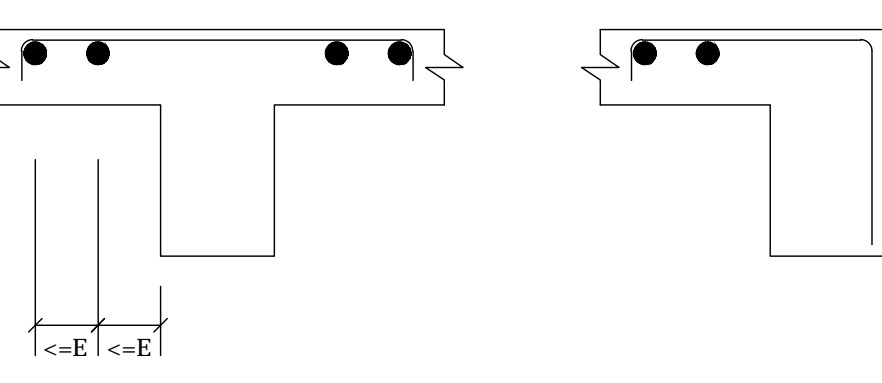




# TERREO - Armadura negativa principal



DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



TERREO - Armadura negativa principal	DI	QUANT.	COMPRIMENTO	TOTAL	
mm	m		cm	cm	
50A	1	6.3	2	663	1330
50A	2	6.3	2	500	1000
50A	3	6.3	2	640	1280
50A	5	6.3	19	350	6680
50A	6	6.3	19	335	6365
50A	7	6.3	19	370	7030
50A	8	6.3	50	280	14000
50A	9	6.3	36	320	11520
50A	10	6.3	23	310	7130
50A	11	6.3	23	325	7475
50A	12	6.3	2	90	180
50A	13	6.3	61	380	23180
50A	14	6.3	96	285	27360
50A	15	6.3	20	591	11820
50A	16	6.3	34	1140	38760
50A	17	6.3	48	499	23952
50A	18	6.3	24	1140	27360
50A	25	6.3	20	290	5800
50A	26	6.3	25	330	8250
50A	27	6.3	51	300	15300
50A	30	6.3	30	480	14400
50A	31	6.3	34	295	10030
50A	32	6.3	44	400	17600
50A	33	6.3	175	405	70875
50A	34	6.3	33	265	8745
50A	35	6.3	21	300	6300
50A	37	6.3	14	255	3570
50A	38	6.3	23	550	12650
50A	39	6.3	9	VAR.	1701
50A	40	6.3	14	436	6104
50A	43	6.3	16	170	2720
50A	45	6.3	3	440	1320
60A	46	5	39	1140	44460

RESUMO DE AÇO			PESO	
AÇO	BIT	COMPR.	m	kgf
60A	5	445		68
60A	6.3	4015		984
Peso Total 60A =				68 kgf
Peso Total 50A =				984 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS** PROJETO: **PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO** DATA: 13/09/2021

FINALIDADE DA OBRA: **CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO** REVISÃO: 00

CONTÉUDO DA PRÁTICA: **ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL RADIER** ESCALA: 1/32

PROPRIETÁRIO (O): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS** CIP: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:

SAMU	99,30m²
CENTRAL DE REG. U.A.	14,80m²
CENTRAL NTE. RADA DE REG. U.A.	49,05m²
CO. ERTURA AM. UL. NOVAS	225,28m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.1.2. 1m²
ÁREA DO TERRENO	2.240,28m²

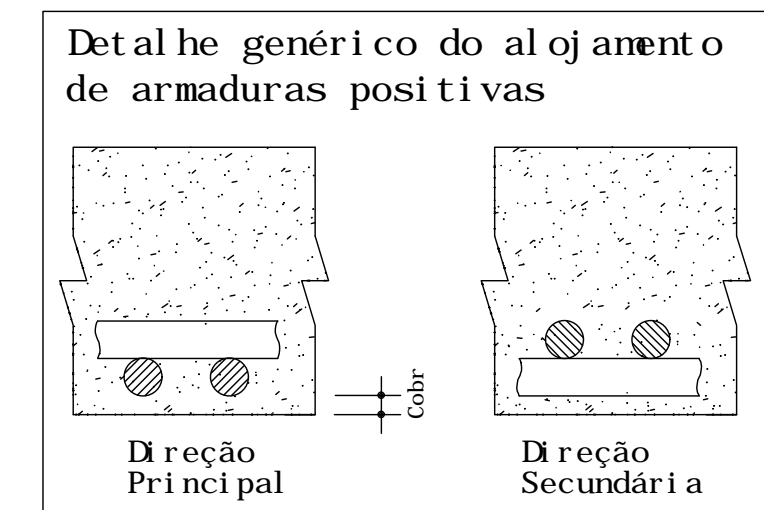
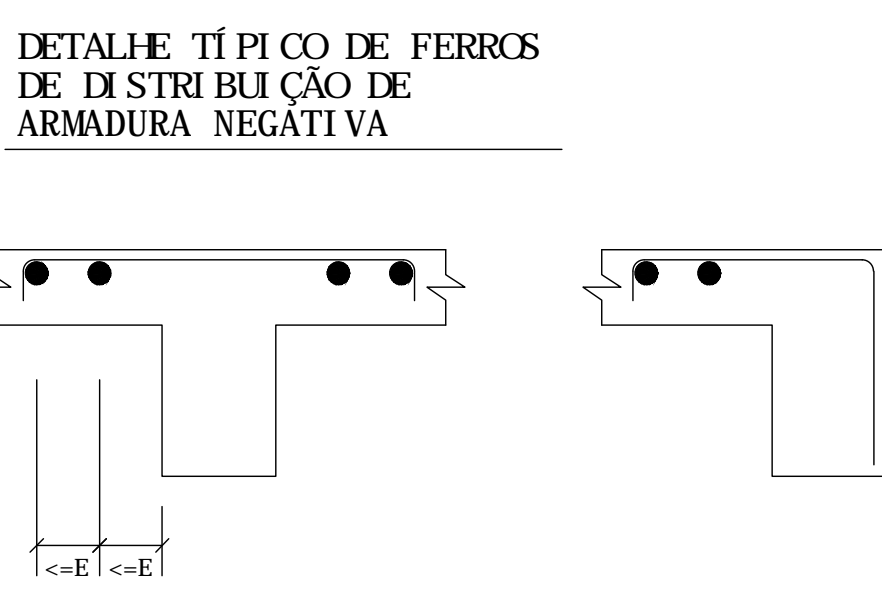
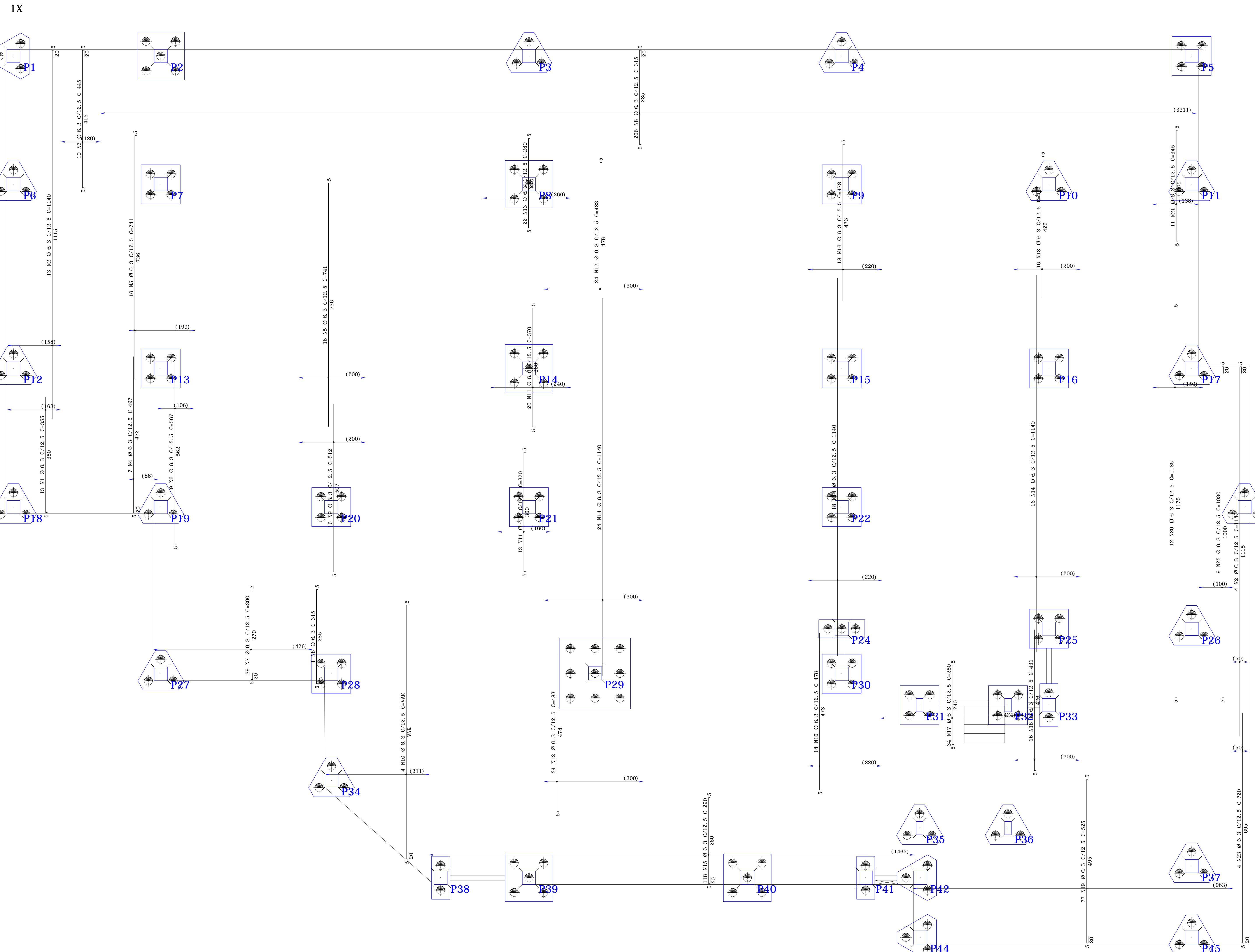
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **CAIC PIEDADE NUNES**

APROVAÇÃO:

CONDIÇÕES:



# TERREO - Armadura negativa secundaria



TERREO - Armadura negativa secundaria	AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
					cm	cm
30A	1	6.3	13	335	4613	
30A	2	6.3	17	1140	19380	
30A	3	6.3	10	445	4450	
30A	4	6.3	7	497	3479	
30A	5	6.3	32	741	23712	
30A	6	6.3	9	507	3163	
30A	7	6.3	39	300	11700	
30A	8	6.3	267	315	84105	
30A	9	6.3	16	512	8192	
30A	10	6.3	1	-VAR-	3172	
30A	11	6.3	33	370	12210	
30A	12	6.3	48	483	23184	
30A	13	6.3	22	290	6160	
30A	14	6.3	58	1140	66120	
30A	15	6.3	118	290	34230	
30A	16	6.3	36	478	17298	
30A	17	6.3	34	250	8500	
30A	18	6.3	32	431	13792	
30A	19	6.3	77	525	40425	
30A	20	6.3	12	1185	14220	
30A	21	6.3	11	345	3795	
30A	22	6.3	9	1600	9270	
30A	23	6.3	4	720	2880	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
			kgf
30A	6.3	4199	1029
<b>Peso Total</b>			<b>1029 kgf</b>

G4	-				
O3	-				
O2	-				
O1	-				
O0	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

**PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**

ARMADURA NEGATIVA SECUNDARIA RADIER

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

<p>PLANTA DE SITUAÇÃO</p>	<p>QUADRO DE ÁREAS</p> <table border="1"> <tr><td>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</td><td>1.13,26 m²</td></tr> <tr><td>ÁREA DO TERRENO</td><td>2.249,26 m²</td></tr> </table>	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.13,26 m²	ÁREA DO TERRENO	2.249,26 m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.13,26 m²				
ÁREA DO TERRENO	2.249,26 m²				
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>CAIC PEDRADE NUNES</p> <p>CRÉD. Nº. 27184/2008</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>CAIC PEDRADE NUNES</p> <p>CRÉD. Nº. 27184/2008</p>				





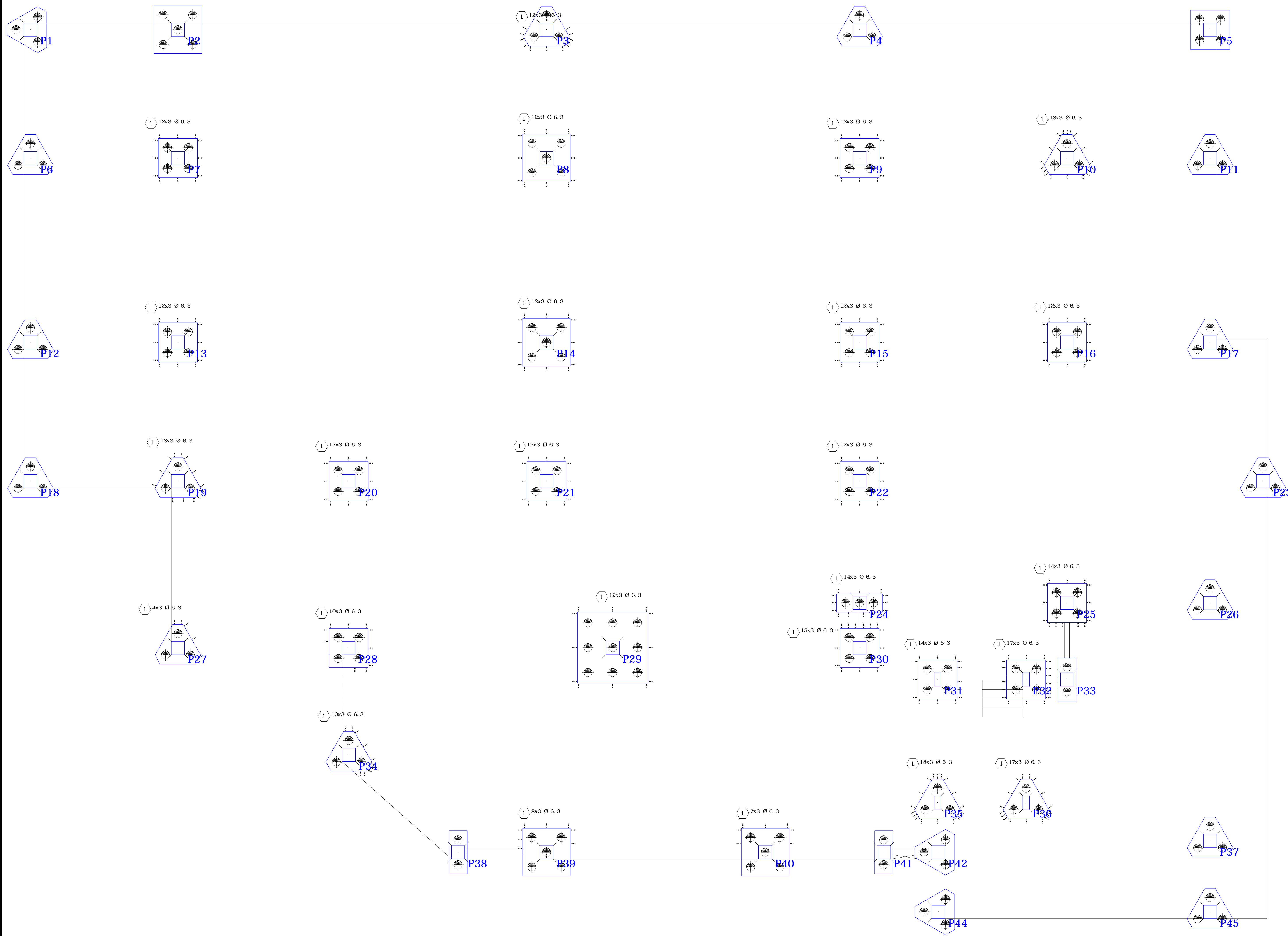






# TERREO - Armadura de punção

1X



ÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO
UNIT	TOTAL	mm	m	cm
TERREO - Armadura de punção	50A	1	6.3	969
			0	0

RESUMO DE AÇO			
ÇO	BIT	COMPR	PESO
mm	m	m	kgf
50A	6.3	0	0
Peso Total	50A =		0 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	PROJETO: <b>WDS</b> WORLD DESIGN SERVICES
FINALIDADE DO PROJETO: <b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>	DATA: <b>13/09/2021</b>
FINALIDADE DA OBRA: <b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO</b>	ESCALA: <b>1/32</b>
CONTEÚDO DA PRONHA: <b>ARMADURA DE PUNÇÃO RADIER</b>	DESENHO: <b>12</b> AUTOR: <b>SI/ESCALA</b>
PROPRIETÁRIO (B): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>	CPF/CNPJ: <b>13.654.413/0001-31</b>
ENDEREÇO DA OBRA: <b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>	

PLANTA DE SITUAÇÃO: 	QUADRO DE ASSINATURAS: PROPRIETÁRIO (B): URBS PARKING HOTELS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-56 RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>Wesley Duarte de Sousa</b> WESCLEI DUARTE DE SOUSA CREA: BA-1080332/2010 PROFESSOR DE DOUTORAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS
QUADRO DE ÁREAS: SAMU: 983,97m² CENTRAL DE REG. U.I.A.: 0,14m² CENTRALINTE RADA DE REG. U.I.A.: 491,88m² CO. ERTURA AM. U.E. NOVAS: 228,28m² ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.1.2, 1m² ÁREA DO TERRENO: 2.249,26m²	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <b>CAIC PIEDADE NUNES</b> CREA: BA-12788/2010 ARQUITETA

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

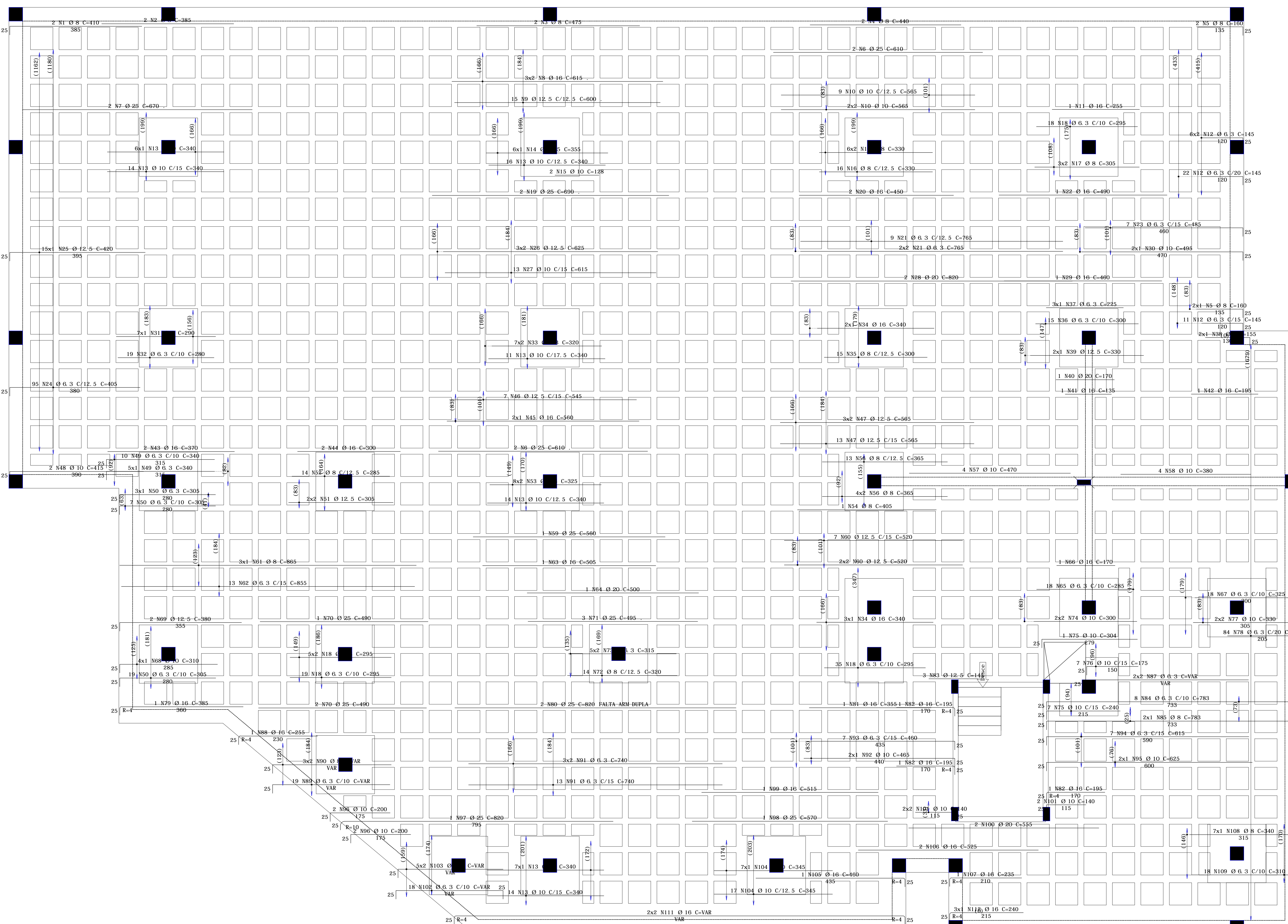




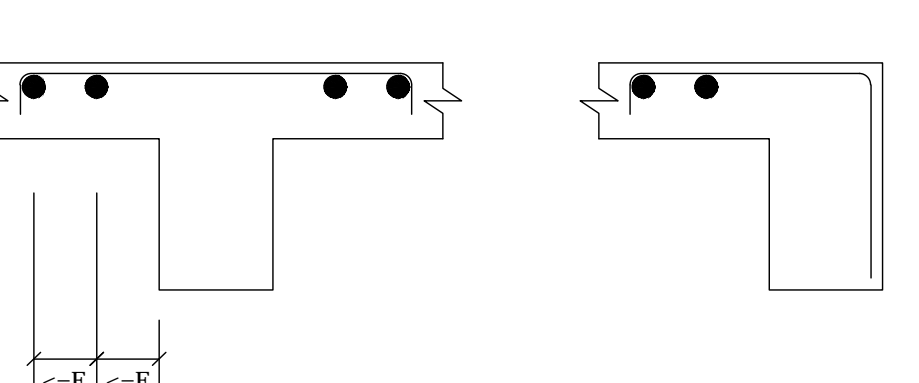


# SUP - Armadura negativa principal

1X

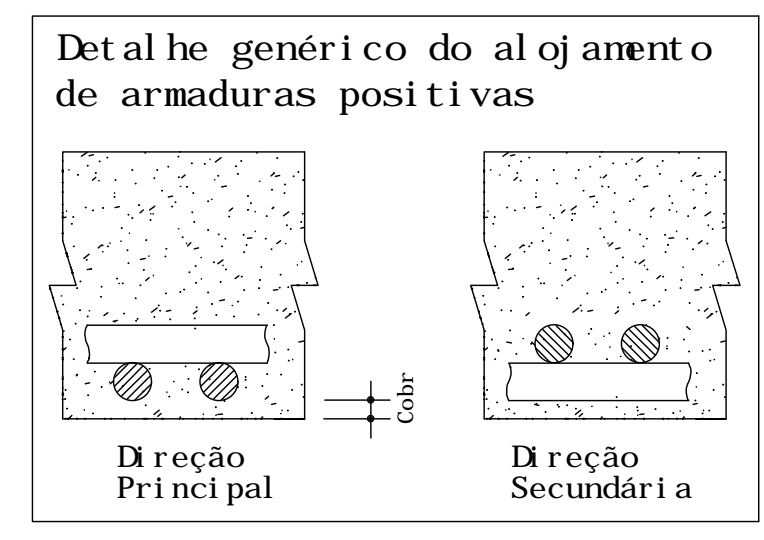


DETALHE TÍPICO DE FERRS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm		kgf
60A	5	386	133
50A	6.3	2136	323
50A	8	473	187
50A	10	682	421
50A	12.5	445	429
50A	16	210	332
50A	20	34	84
50A	25	117	305
Peso Total			60A = 133 kgf
Peso Total			50A = 2427 kgf

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	
SUP - Armadura negativa principal						
50A	1	8	2	410	820	
50A	2	8	2	283	566	
50A	3	8	2	475	950	
50A	4	8	2	475	950	
50A	5	8	4	160	640	
50A	6	8	4	610	2440	
50A	7	25	2	670	1340	
50A	8	12.5	15	615	3080	
50A	10	10	13	565	7345	
50A	11	16	1	233	233	
50A	12	6.3	45	145	6525	
50A	13	10	82	340	27880	
50A	14	12.5	6	355	2130	
50A	15	16	2	128	256	
50A	16	8	28	330	9240	
50A	17	16	8	305	2440	
50A	18	6.3	82	295	24190	
50A	19	25	2	690	1380	
50A	20	16	2	450	900	
50A	21	6.3	13	765	9945	
50A	22	10	1	290	290	
50A	23	6.3	7	485	3395	
50A	24	6.3	6	405	2835	
50A	25	12.5	15	420	6300	
50A	26	12.5	6	625	3750	
50A	27	10	13	615	7995	
50A	28	20	1	820	1640	
50A	29	16	1	460	460	
50A	30	10	2	495	990	
50A	31	6.3	8	290	3625	
50A	32	6.3	19	280	5320	
50A	33	6.3	14	300	4200	
50A	34	16	5	340	1700	
50A	35	8	300	300	4500	
50A	36	6.3	15	300	4500	
50A	37	6.3	23	475	5437.5	
50A	38	8	2	155	310	
50A	39	12.5	2	330	660	
50A	40	10	1	170	170	
50A	41	16	1	135	135	
50A	42	16	1	195	195	
50A	43	16	2	370	740	
50A	44	16	300	300	4500	
50A	45	16	2	560	1120	
50A	46	12.5	7	545	3815	
50A	47	12.5	19	585	10735	
50A	48	6.3	15	415	800	
50A	49	6.3	29	305	8845	
50A	50	6.3	4	305	1220	
50A	51	12.5	4	285	3562.5	
50A	52	8	14	285	3990	
50A	53	6.3	16	325	5200	
50A	54	8	1	405	405	
50A	56	16	3	365	1095	
50A	57	10	4	470	1880	
50A	58	10	4	380	1520	
50A	59	25	1	560	560	
50A	60	12.5	11	520	5720	
50A	61	8	3	865	2595	
50A	62	6.3	13	855	11115	
50A	63	16	1	505	505	
50A	64	20	1	500	500	
50A	65	6.3	18	285	5130	
50A	66	16	1	170	170	
50A	67	6.3	18	325	5850	
50A	68	10	4	310	1240	
50A	69	12.5	3	360	760	
50A	70	25	3	490	1470	
50A	71	25	3	495	1485	
50A	72	8	14	300	4200	
50A	73	6.3	10	315	3150	
50A	74	10	4	300	1200	
50A	75	10	8	304	2432	
50A	76	10	7	175	1225	
50A	77	10	4	330	1320	
50A	78	6.3	84	230	19320	
50A	79	16	1	585	585	
50A	80	25	2	820	1640	
50A	81	16	1	335	335	
50A	82	16	3	195	585	
50A	83	12.5	3	145	435	
50A	84	6.3	8	783	6264	
50A	85	10	2	783	1566	
50A	87	6.3	4	-	2012	
50A	88	16	1	235	235	
50A	89	6.3	19	-	6973	
50A	90	6.3	19	-	2226	
50A	91	6.3	19	-	1466	
50A	92	10	2	465	930	
50A	93	6.3	7	460	3220	
50A	94	6.3	7	615	4305	
50A	95	10	2	620	1240	
50A	96	10	4	200	800	
50A	97	25	1	820	820	
50A	98	25	1	570	570	
50A	99	16	1	515	515	
50A	100	20	2	555	1110	
50A	101	16	6	140	840	
50A	102	6.3	18	-	6624	
50A	103	6.3	10	-	3310	
50A	104	10	24	345	8280	
50A	105	16	1	460	460	
50A	106	16	2	525	1050	
50A	107	16	1	235	235	
50A	108	8	7	340	2380	
50A	109	6.3	18	310	5580	
50A	111	16	4	-	5312	
50A	112	16	3	540	1620	
50A	113	16	3	76	1140	86640



04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS				
PROPRIETÁRIO (A)	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		PROJETO	WDS	
FINALIDADE DO PROJETO	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		DATA	13/09/2021	
FINALIDADE DA OBRA	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		REVISÃO	00	
CONTEÚDO DA PLANHA	PAV SUP - ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL		REVISÃO	14	
PROPRIETÁRIO (A)	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		CPF (A)	13.654.413/0001-31	
ENDEREÇO DA OBRA	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA				
PLANTA DE SITUAÇÃO	QUADRO DE ASSINATURAS		PROJETISTA: <i>WDS</i> ARQUITETO: <i>WDS</i> ENGENHEIRO: <i>WDS</i> RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>WDS</i>		
QUADRO DE ARRECADOS	PRECATORIO Nº: _____ URB. PAVING HOTELS LTDA. CPF: CNPJ: 21.734.022/0001-55 MOÇAM SALES MEDEIROS CAJ: A137-ME- PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS				
QUADRO DE ARRECADOS	Nº: _____ CENTRAL DE REGULAÇÃO CENTRAL DE REGULAÇÃO CO BARRAGEM DE REGULAÇÃO ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.1 2, 1m² ÁREA DO TERRENO: 2.240,20m²				
PROJETO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIC PIEDADE NUNES CREA BA. 07/18688-0 CUBR. 02/12				
APROVAÇÃO					
CONDICIONANTES					

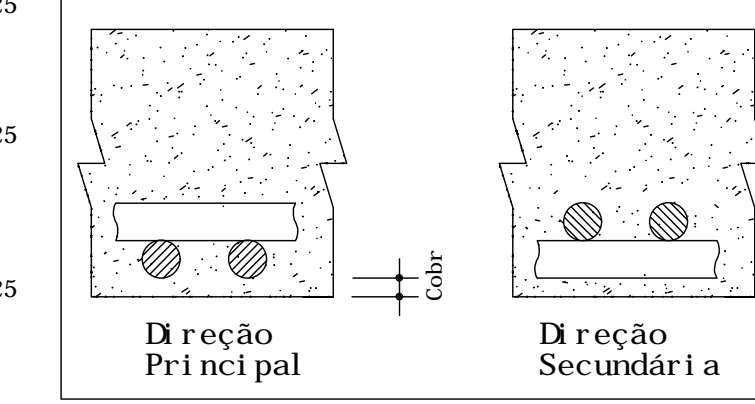


# SUP - Armadura positiva principal

1X



Detalhe genérico do alinhamento de armaduras positivas



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
SUP - Armadura positiva principal						
50A	1	8	4	833	3332	
50A	2	8	4	1140	4560	
50A	3	25	20	1025	20500	
50A	4	25	35	1140	39900	
50A	5	20	4	630	2520	
50A	6	10	75	290	21750	
50A	7	20	9	1140	10260	
50A	8	12.5	20	320	6400	
50A	9	16	4	388	1552	
50A	10	16	14	1140	15960	
50A	11	10	17	315	11550	
50A	12	16	4	613	2452	
50A	13	10	4	150	600	
50A	14	20	3	640	1920	
50A	15	10	61	305	18605	
50A	16	16	2	350	1190	
50A	17	10	18	330	5940	
50A	18	16	2	618	1236	
50A	19	16	8	673	5384	
50A	20	10	8	698	5584	
50A	21	25	6	1105	6630	
50A	22	10	12	290	3480	
50A	23	10	18	215	3870	
50A	24	16	4	415	1660	
50A	25	16	5	1140	5700	
50A	26	10	2	385	770	
50A	27	20	2	1115	2230	
50A	28	25	8	944	7552	
50A	29	10	40	320	12800	
50A	30	10	30	270	8100	
50A	31	10	8	350	2800	
50A	32	12.5	2	170	340	
50A	33	10	4	803	3212	
50A	34	10	1	465	465	
50A	35	10	1	760	760	
50A	36	10	1	695	695	
50A	37	10	1	455	455	
50A	38	10	7	265	1855	
50A	39	10	1	144	144	
50A	40	10	1	641	641	
50A	41	10	7	170	1190	
50A	42	6.3	1	500	875	
50A	43	25	1	900	900	
50A	44	25	1	875	875	
50A	45	20	1	135	135	
50A	46	10	8	105	840	
50A	47	12.5	4	758	3032	
50A	48	10	4	325	1300	
50A	49	12.5	6	--VAR.	12084	
50A	50	10	18	315	5670	
50A	51	20	5	140	700	
50A	52	20	2	110	220	
50A	53	10	3	--VAR.	838	
50A	54	10	4	--VAR.	996	
50A	55	25	4	75	300	
50A	57	25	4	820	3280	
50A	58	16	4	--VAR.	2484	
50A	59	10	4	--VAR.	1112	
50A	60	6.3	2	--VAR.	2832	
50A	61	16	1	398	398	
50A	62	16	3	1065	3195	

ACO	BIT	COMPR	PESO
50A	6.3	40	10
50A	8	79	31
50A	10	1070	660
50A	12.5	219	210
50A	16	512	808
50A	20	244	601
50A	25	879	3385
Peso Total 50A =			5706 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	PROPRIETÁRIO (A):		PROJETO:		
	FINALIDADE DO PROJETO:		PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	15/09/2021	
	FINALIDADE DA OBRA:		CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO	REVISÃO: 00	
	CONTEUDO DA PRÁTICA:		PAV SUP - ARMAÇÃO POSITIVA PRINCIPAL	ESCALA: QUESCALA	
	PROPRIETÁRIO (A):		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREREAS	15/09/2021	
	ENGENHEIRO (A):		MOISAM SALES MEDeiros	13.654.413/0001-31	
	ENDEREÇO DA OBRA:		RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREREAS - BAHIA		
	PLANTA DE SITUAÇÃO:		QUADRO DE ASSINATURAS:		
	QUADRO DE ÁREAS:				
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.12,20m²				
	ÁREA DO TERRENO: 2.240,20m²				
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CAIC PREDADE NUNES		
	PROJETO:				
	CONDICIONANTES:				











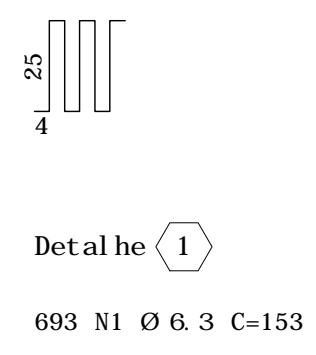
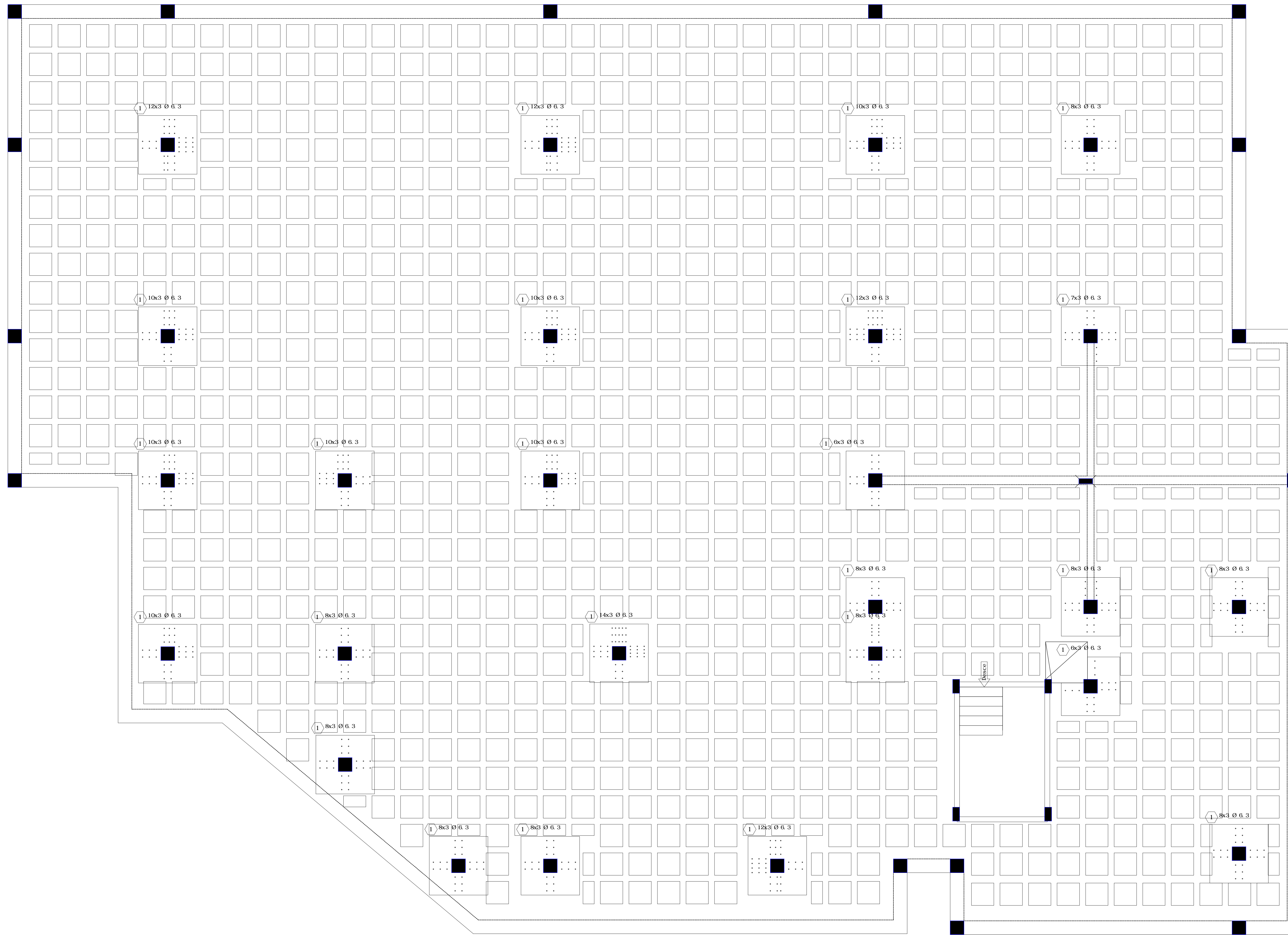




# SUP - Armadura de punção

## SUP - Armadura de punção

1X



ÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	m	
SUP - Armadura de punção						
50A	1	6.3	687	153	105111	

RESUMO DE AÇO			
ÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	1051	258
Peso Total		50A =	258 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
----	------------	-------------	------	-------------	-------

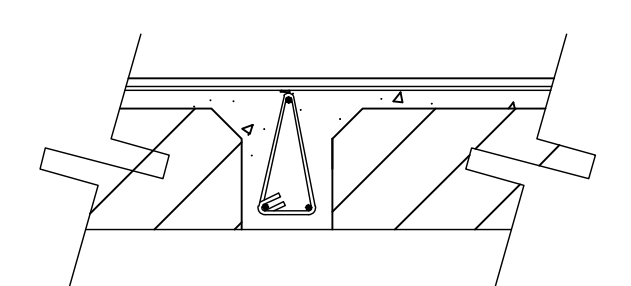
<b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>	
FINALIDADE DO PROJETO:	DATA: 13/09/2021
FINALIDADE DA OBRA:	REVISÃO: 00
<b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO</b>	
CONTEÚDO DA PLANILHA:	ESCALA: SIESCALA
PAV SUP - ARMADURA DE PUNÇÃO	Nº: 19
PROPRIETÁRIO (R):	ENDEREÇO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA
CNPJ: 13.654.413/0001-31	CPF: 13.654.413/0001-31

	QUADRO DE ÁREAS: SANIT: 84,37m² CENTRAL DE RE. ULA: 84,37m² CENTRAL NTE RADA DE RE. ULA: 41,06m² CO. ERTURA AM. UL. NCOA: 228,29m² ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.1 2, 1m² ÁREA DO TERRENO: 2.249,29m²
PROPRIEDÁRIO: URB PARKING HOTELS LTDA. CNPJ: 21.734.022/0001-56	PROPOSTA DE ASSINATURAS: MOISAM SALES MEDeiros CAJ 112746-4 PROPOSTA DE ASSINATURAS:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAC PREDADE NUNES CREA: BA-071846/00	ASSINATURA:

APROVAÇÃO:
CONDICIONANTES:



### DETALHE DE ESTRIBO EM NERVURA



NERVURAS MARCADAS EM VERMELHO  
3 N1 Ø 5 C/5 C-83  
NERVURAS MARCADAS EM AZUL  
2 N1 Ø 5 C/10 C-83  
DEMAIS NERVURAS  
1 N1 Ø 5 C/20 C-83

El. ebeam. o	ESTRIBOS		
	Di. mens.	quant. i. dade	PESO TOTAL kg
N1	Ø 5	25.325,82	3.930,78

### DI STRIBUI ÇÃO DE ESTRIBOS EM NERVURAS

1/50

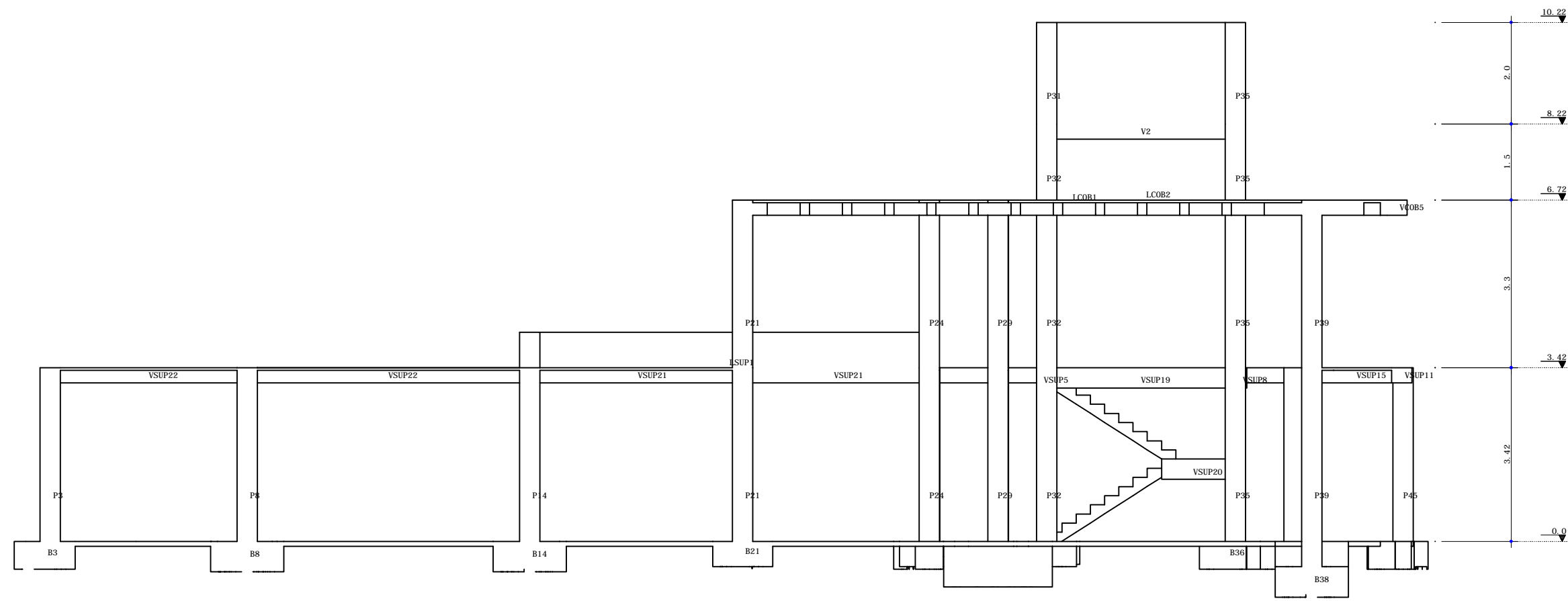
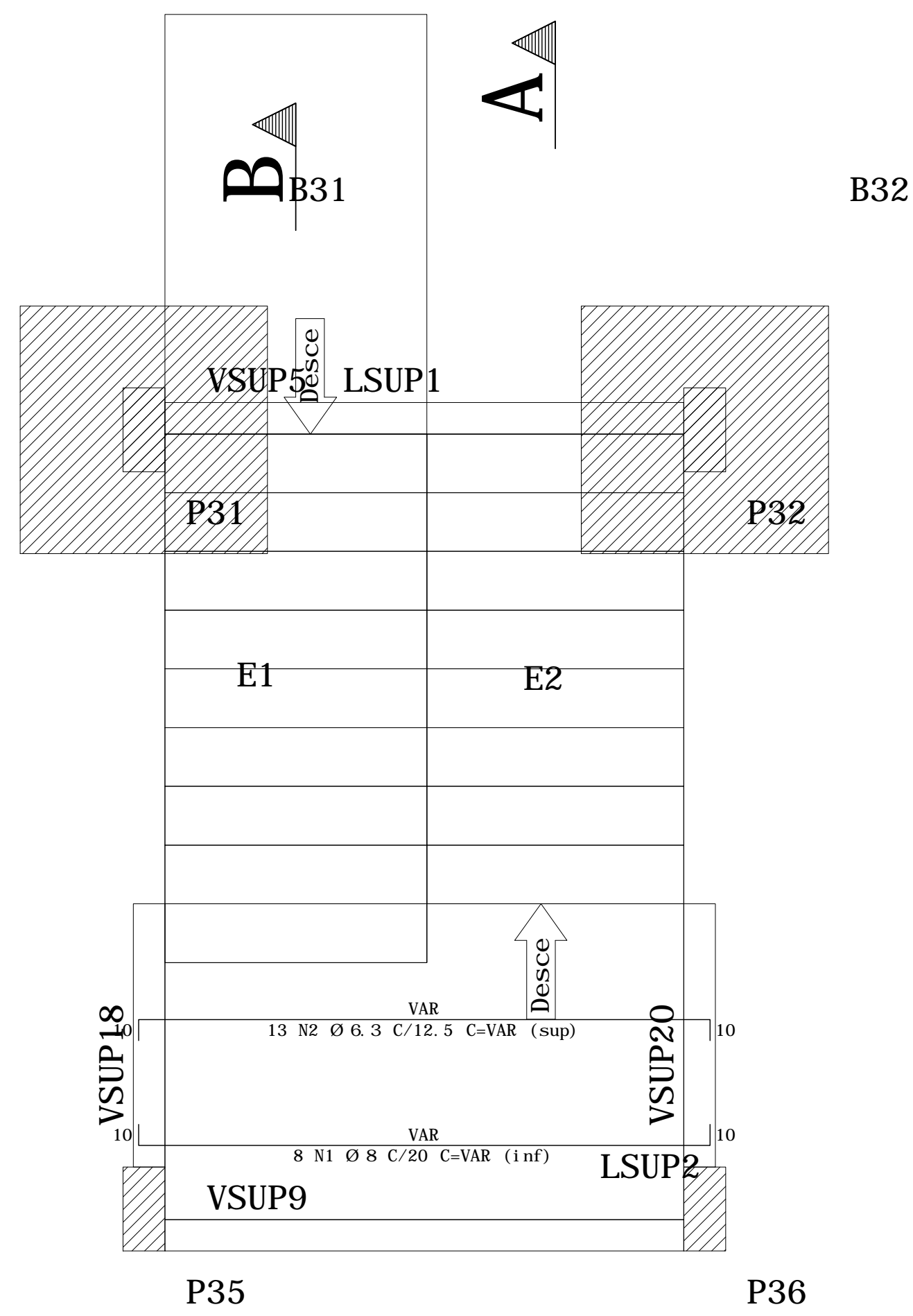
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
PROPRIETÁRIO (A):		PROJETO:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		13/09/2021	
FINALIDADE DA OBRA:		CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		REVISÃO: 00	
CONTÉUDO DA PRANCHA:		PAV SUP - DISTRIBUIÇÃO DE ESTRIBOS EM NERVURAS		SIE/SCALA	
PROPRIETÁRIO (A):		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		20/32	
ENDEREÇO DA OBRA:		RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA		COP. Nº 02/2021	
PLANTA DE SITUAÇÃO:		QUADRO DE ASSINATURAS:			
		REQUISITANTE (A): URB PARKING HOTELS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-56		REVISOR (A): WESLEY DUARTE DE SOUZA CREA: BA-1060332/0001-0001	
QUADRO DE ÁREAS:		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAC PREDADE NUNES CREA: BA-177888/0001-0001		REVISOR (A): WESLEY DUARTE DE SOUZA CREA: BA-1060332/0001-0001	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.112,3 m² ÁREA DO TERRENO: 2.148,26 m²		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.112,3 m² ÁREA DO TERRENO: 2.148,26 m²		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 1.112,3 m² ÁREA DO TERRENO: 2.148,26 m²	
APROVAÇÃO:					
CONDIÇÕES:					



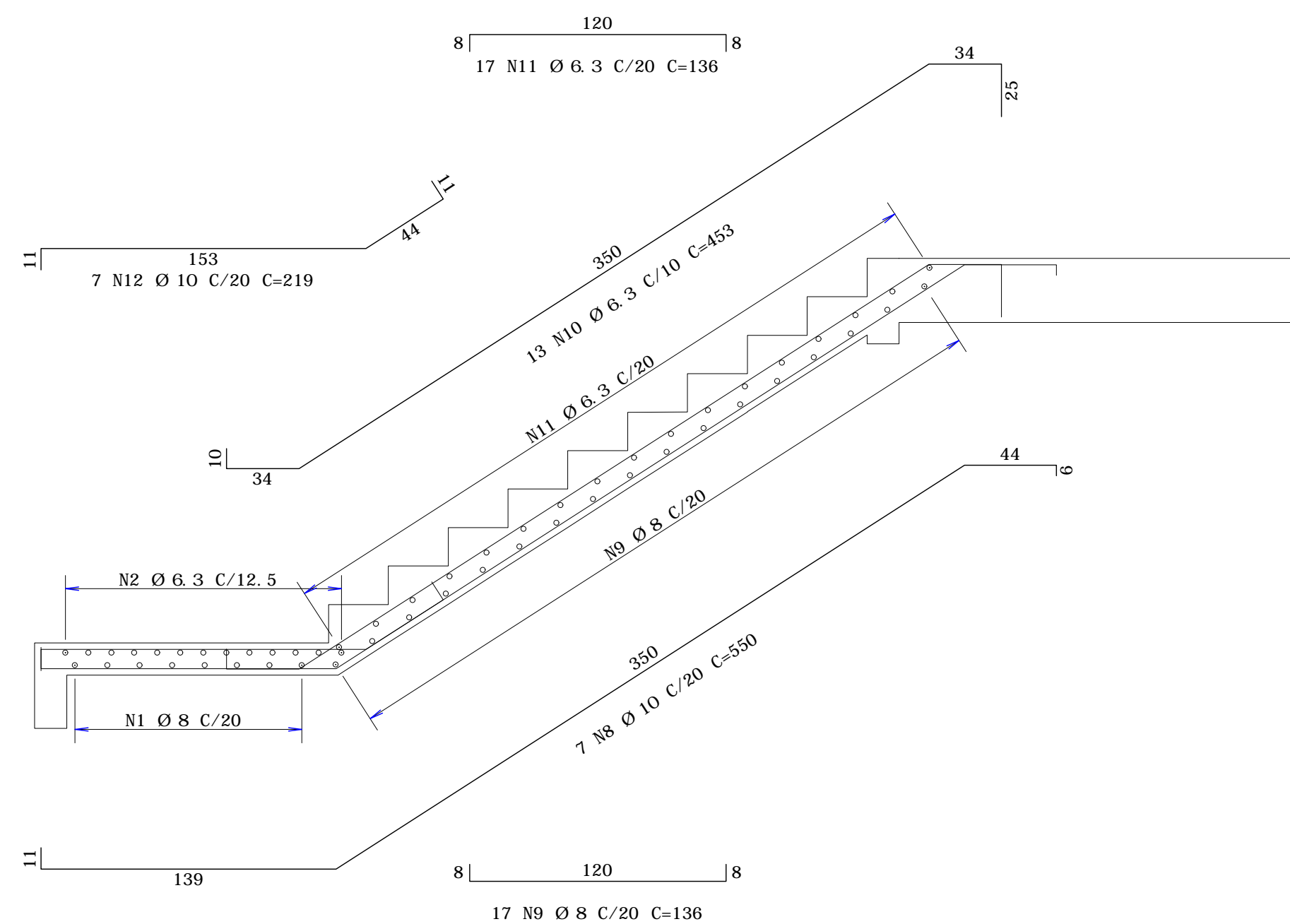




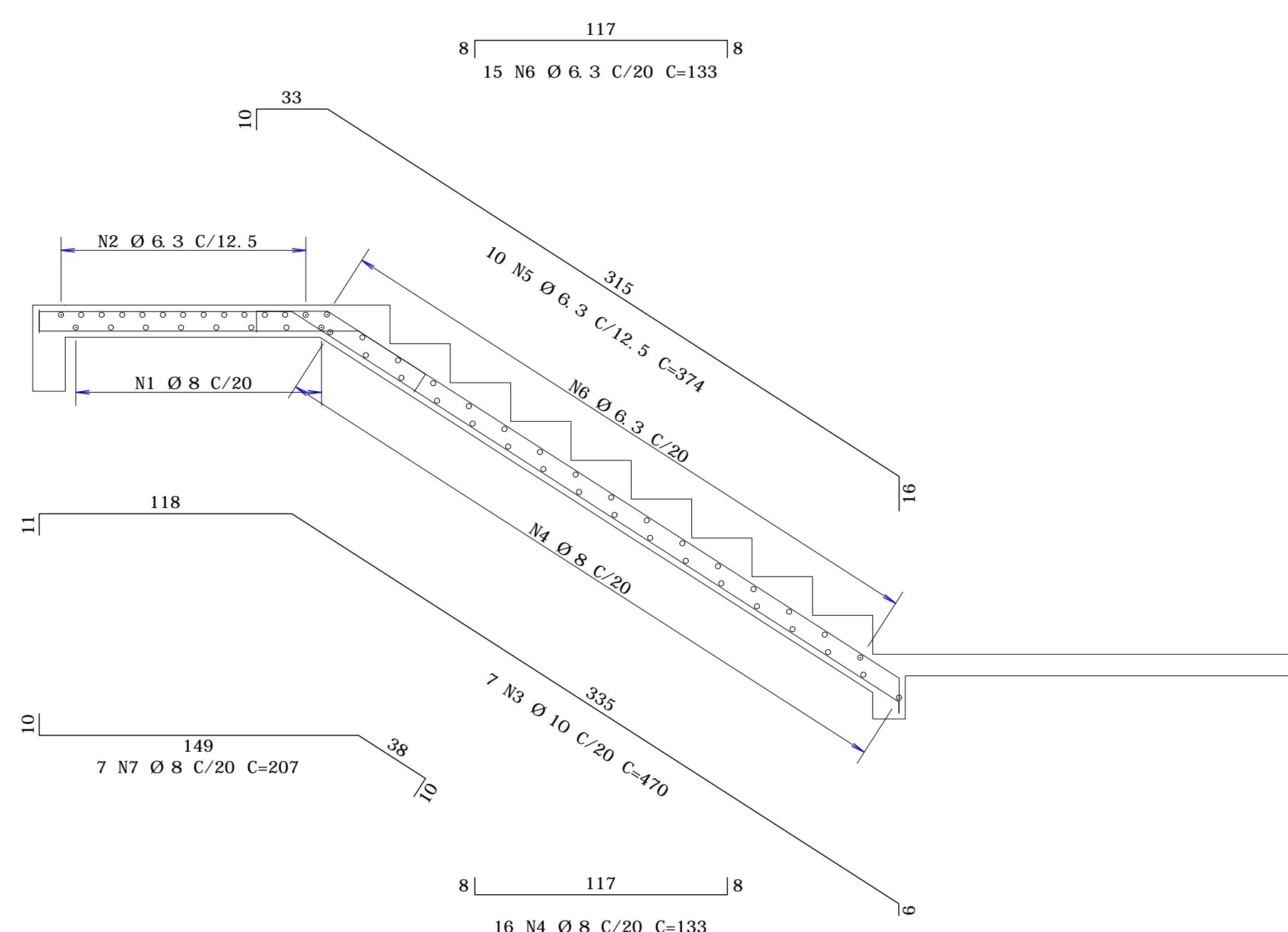
# Planta Escada-1 - SUP



## Corte B-B



## Corte A-A



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
Planta Escada-1 - SUP					
50A	1	8	8	--VAR-	2352
50A	2	6.3	13	--VAR-	3835
50A	3	10	7	--VAR-	470
50A	4	8	16	--VAR-	133
50A	5	6.3	10	--VAR-	374
50A	6	6.3	15	--VAR-	1995
50A	7	8	7	--VAR-	1449
50A	8	10	7	--VAR-	550
50A	9	8	17	--VAR-	136
50A	10	6.3	13	--VAR-	453
50A	11	6.3	17	--VAR-	2312
50A	12	10	7	--VAR-	219
50A	13	7	10	--VAR-	1533

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
			kgf
50A	6.3	178	44
50A	8	82	33
50A	10	87	54
<b>Peso Total</b>			<b>130 kgf</b>

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

PROPRIETÁRIO (A):  
  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO:  
  
 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26


FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO  
 DATA: 15/09/2021

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
 REVISÃO: 00  
 ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHE ESCADAS  
 PRANCHA: 22/32  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: AP\_EX\_SCR\_REV00

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:  


QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 URB PARKING HOTÉIS LTDA.  
 CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55

COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU 15137468-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

QUADRO DE ÁREAS:

SAMU	361,67m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO	144,99m²
CENTRAL INTE RADA DE REGULAÇÃO	451,05m²
CO ERTURA AM UL NCIAS	225,20m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1.121,91m²
ÁREA DO TERRENO	2.249,26m²

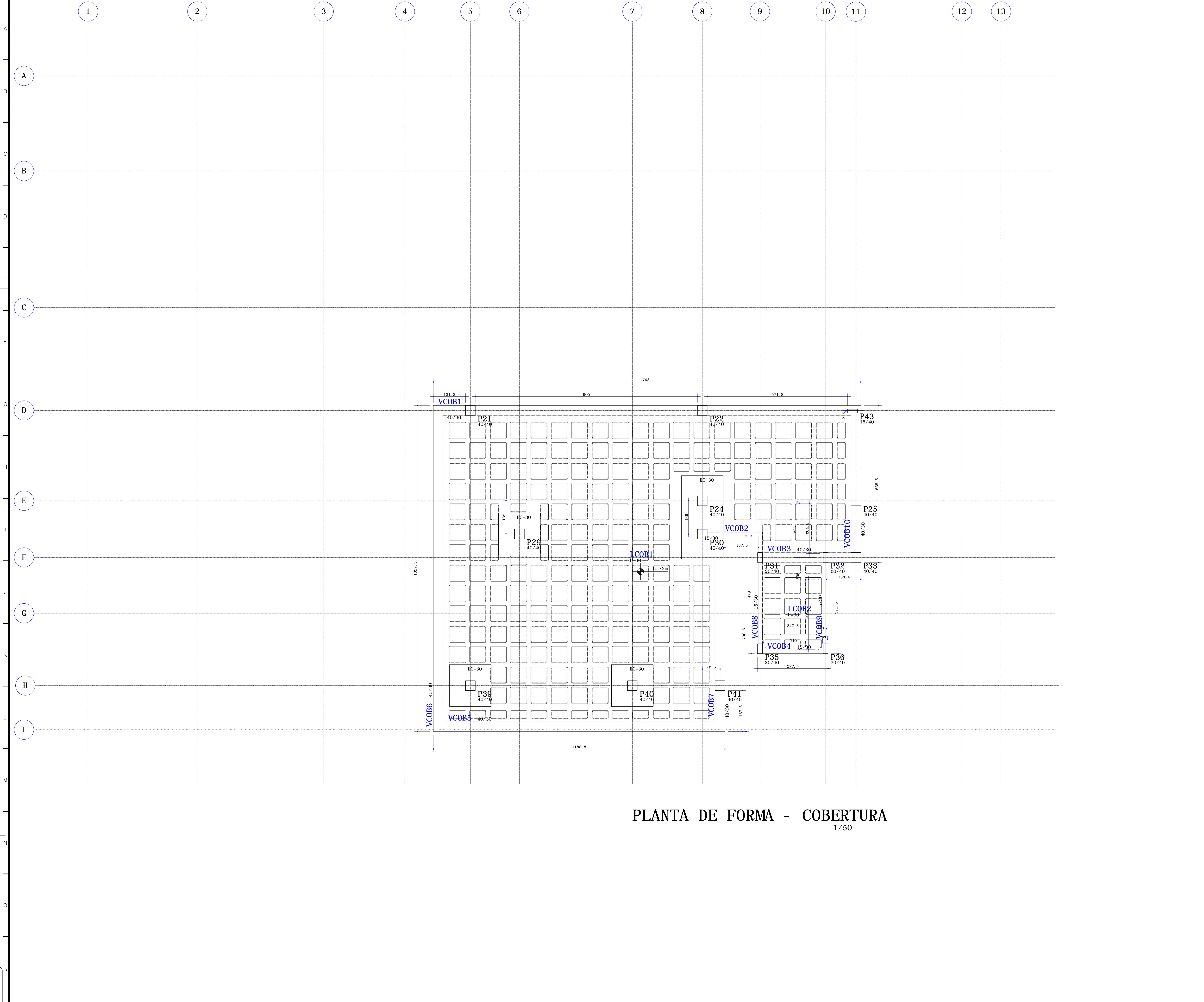
DIRETORIA:  
 WESLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 CAIC PIEDADE NUNES  
 CREA - BA - 2718849630  
 ENGENHEIRO CIVIL

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:





PLANTA DE FORMA - COBERTURA  
1/50

		Lajes					
Elemento	Tipo	Alc.ura cm	Elevação cm	FF tf/m <sup>2</sup>	PERM tf/m <sup>2</sup>	ACT D tf/m <sup>2</sup>	TOT tf/m <sup>2</sup>
LCOB1	Nerv	30-25-5		0.364	0.500	0.100	0.964
LCOB2	Nerv	30-25-5		0.364	0.500	0.100	0.964

		Vigas					
Elemento	Seção	Elevação cm	FF tf/m <sup>2</sup>	PERM tf/m <sup>2</sup>	ACT D tf/m <sup>2</sup>	TOT tf/m <sup>2</sup>	
VCOB1	40/30		0.500				
VCOB2	15/30		0.112				
VCOB3	40/30		0.300				
VCOB4	15/30		0.112				
VCOB5	40/30		0.300				
VCOB6	40/30		0.300				
VCOB7	40/30		0.300				
VCOB8	15/30		0.112				
VCOB9	15/30		0.112				
VCOB10	40/30		0.300				

- FCK:
- ESTACAS - 25 MPA;
  - BLOCOS DE COROAMENTO - 30 MPA;
  - VIGAS - 30 MPA;
  - LAJES - 30 MPA;
  - PILARES - 30 MPA;
  - DEMAIS ESPECIFICAÇÕES EM MEMORIAL DESCRITIVO.

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
----	------------	-------------	------	-------------	-------

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS** (CNPJ: 19.801.457/0001-26)

PROJETO: **PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO** (13/09/2021)

FINALIDADE DA OBRA: **CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO** (ESCALA: SI/ESCALA)

CONTEÚDO DA PARCIAL: **COBERTURA - PLANTA DE FORMA** (FOLHA: 23/32)

PROPRIETÁRIO (O): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS** (CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31)

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ÁREAS:

SAMU	91,97m <sup>2</sup>
CENTRAL DE REG. U.A.	14,20m <sup>2</sup>
CENTRAL NTE. RADA DE REG. U.A.	40,08m <sup>2</sup>
COBERTURA AM. UL. NOVAS	226,28m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	1.112,1m <sup>2</sup>
ÁREA DO TERRENO	2.240,28m <sup>2</sup>

PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL: **Wesley Duarte de Souza** (CREA: BA-086333/2010)

PROFESSOR(A) RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Wesley Duarte de Souza** (CREA: BA-086333/2010)

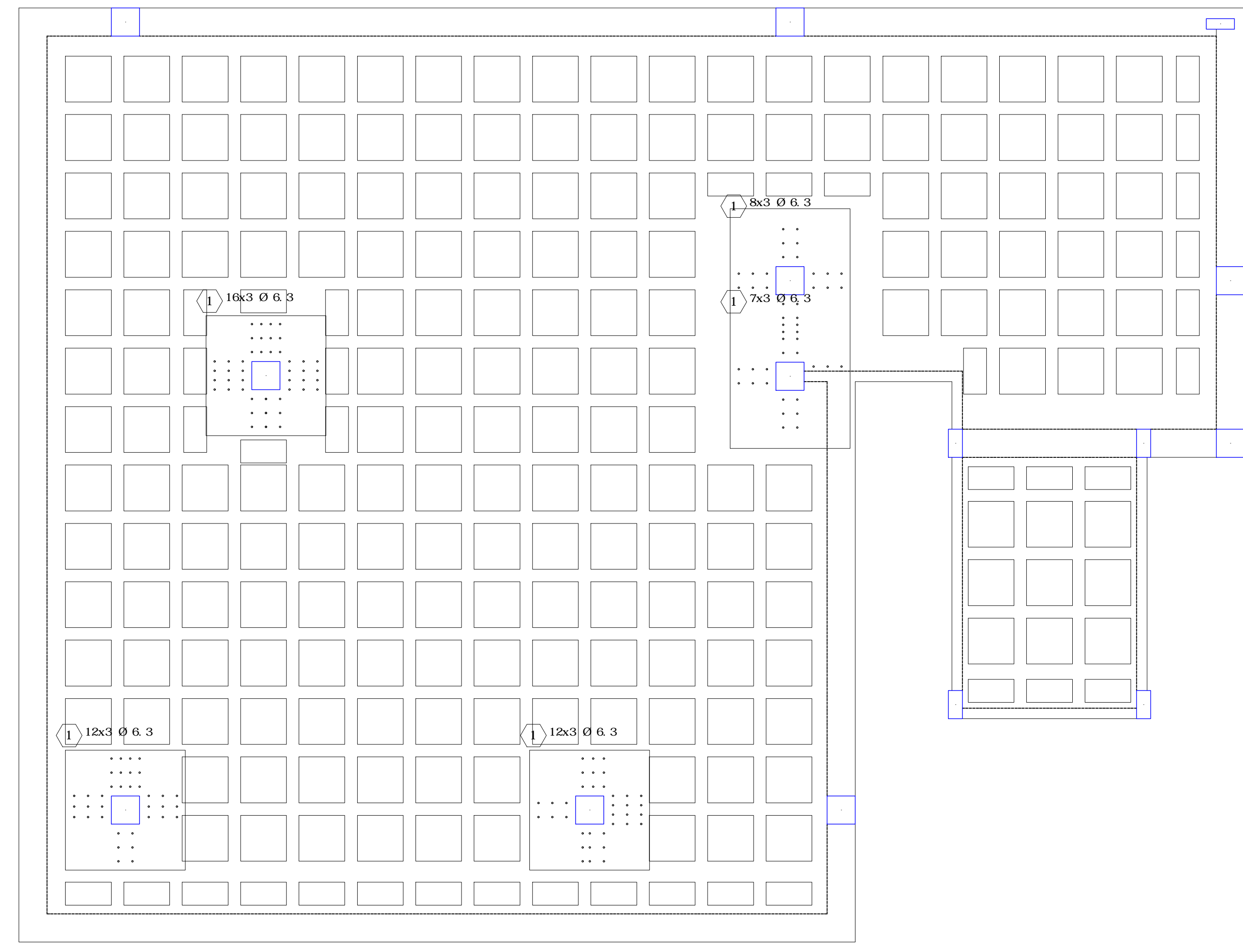
APROVAÇÃO:

CONDIÇÕES:

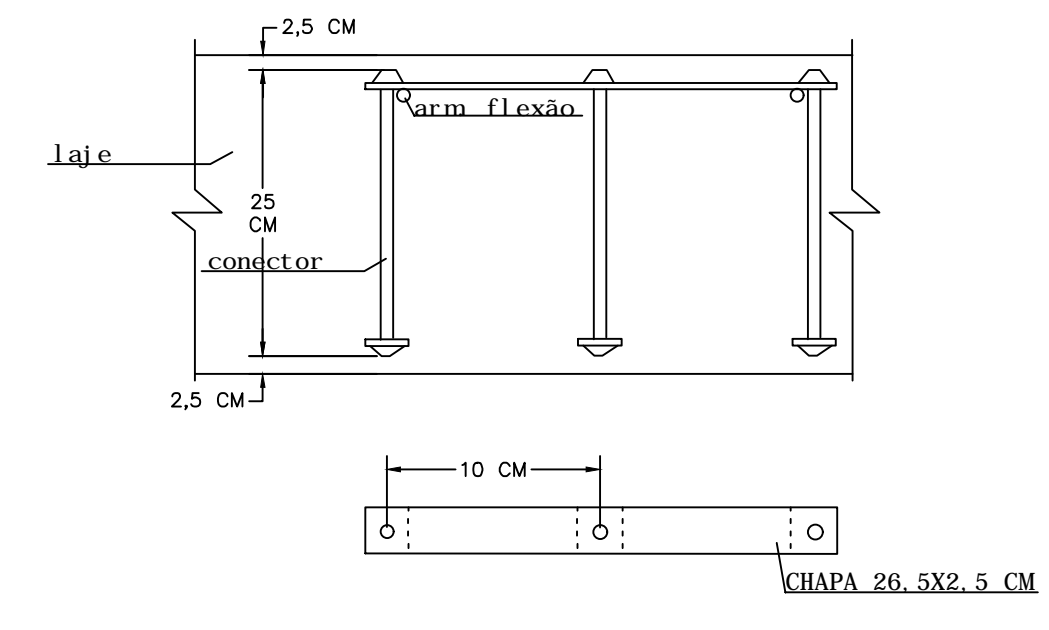


# COB - Armadura de punção

1X


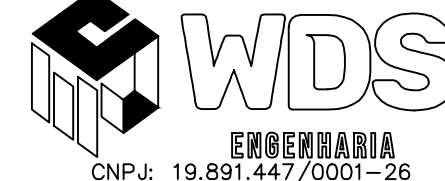


Detalhe 1  
165 N1 Ø 6.3 C=153



ACO	POS	BIT	QUANT
mm			
CONECTORES	50A	1	6.3 165
55	CHAPAS 26. 5X2. 5 CM		

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA		PROJETO:  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26	
FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		DATA: 13/09/2021	
FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		REVISÃO: 00	
CONTEÚDO DA PRANCHA: COBERTURA - ARMADURA DE PUNÇÃO		ESCALA: S/ESCALA	
PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS		PRANCHA: 24/32	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA		DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534 ARQUIVO: AP_EX_SCR_REV00	
		CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31	



QUADRO DE ÁREAS: SAMU ..... 361,87m² CENTRAL DE REGULAÇÃO ..... 144,99m² COBERTURA ..... 451,055m² COBERTURA UTILIZADA ..... 225,20m² ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA ..... 1.122,915m² ÁREA DO TERRENO ..... 2.249,20m²	QUADRO DE ASSINATURAS:  PROPRIETÁRIO (A): URB PARKING HOTÉIS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55  COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CAU-A137468-4 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  DIRETORIA: WECLEI DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 050833702-0/02 ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES  RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIC PIEDADE NUNES CREA - BA - 2718849630 ENGENHEIRO CIVIL
--	--

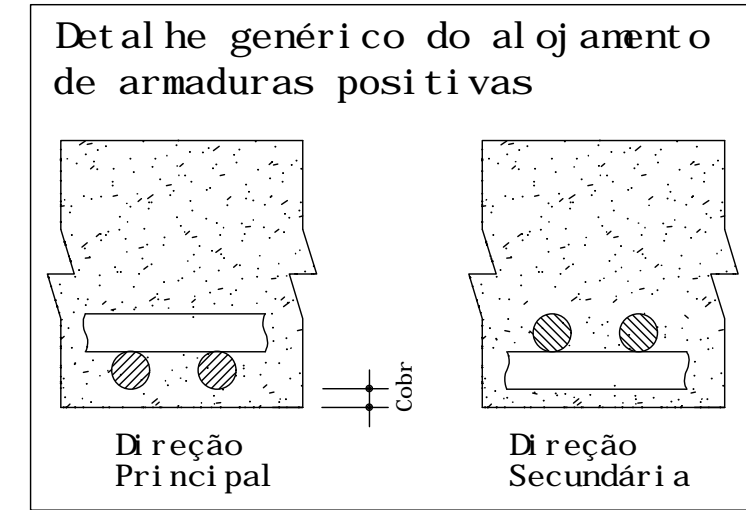
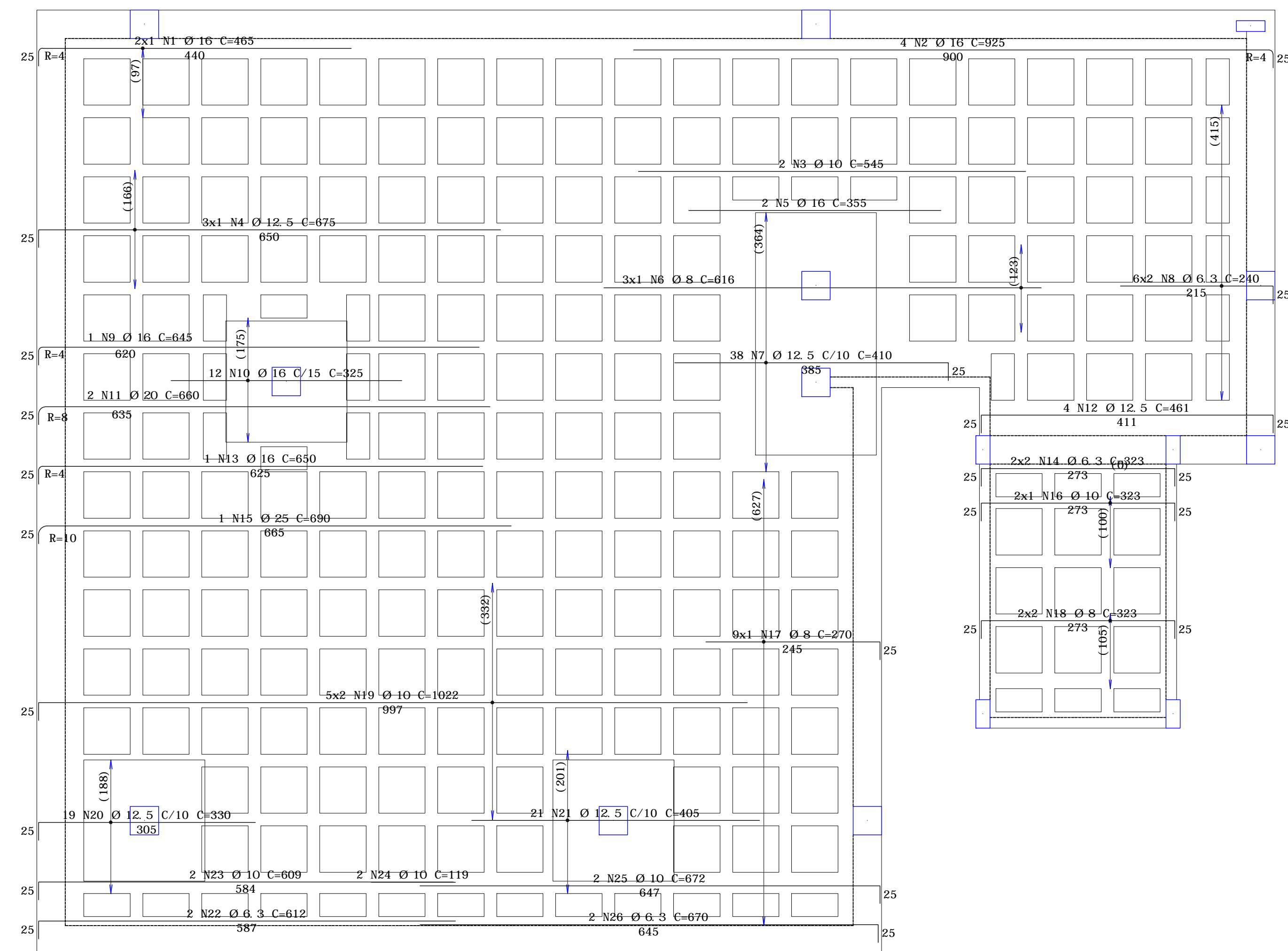
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

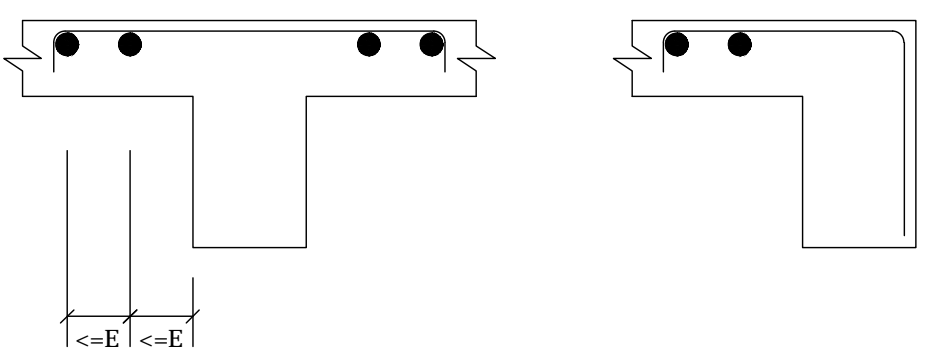


# COB - Armadura negativa principal

1X



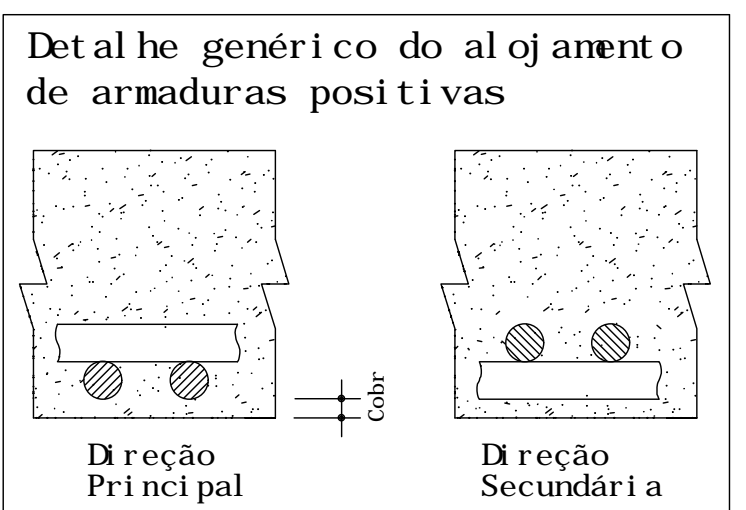
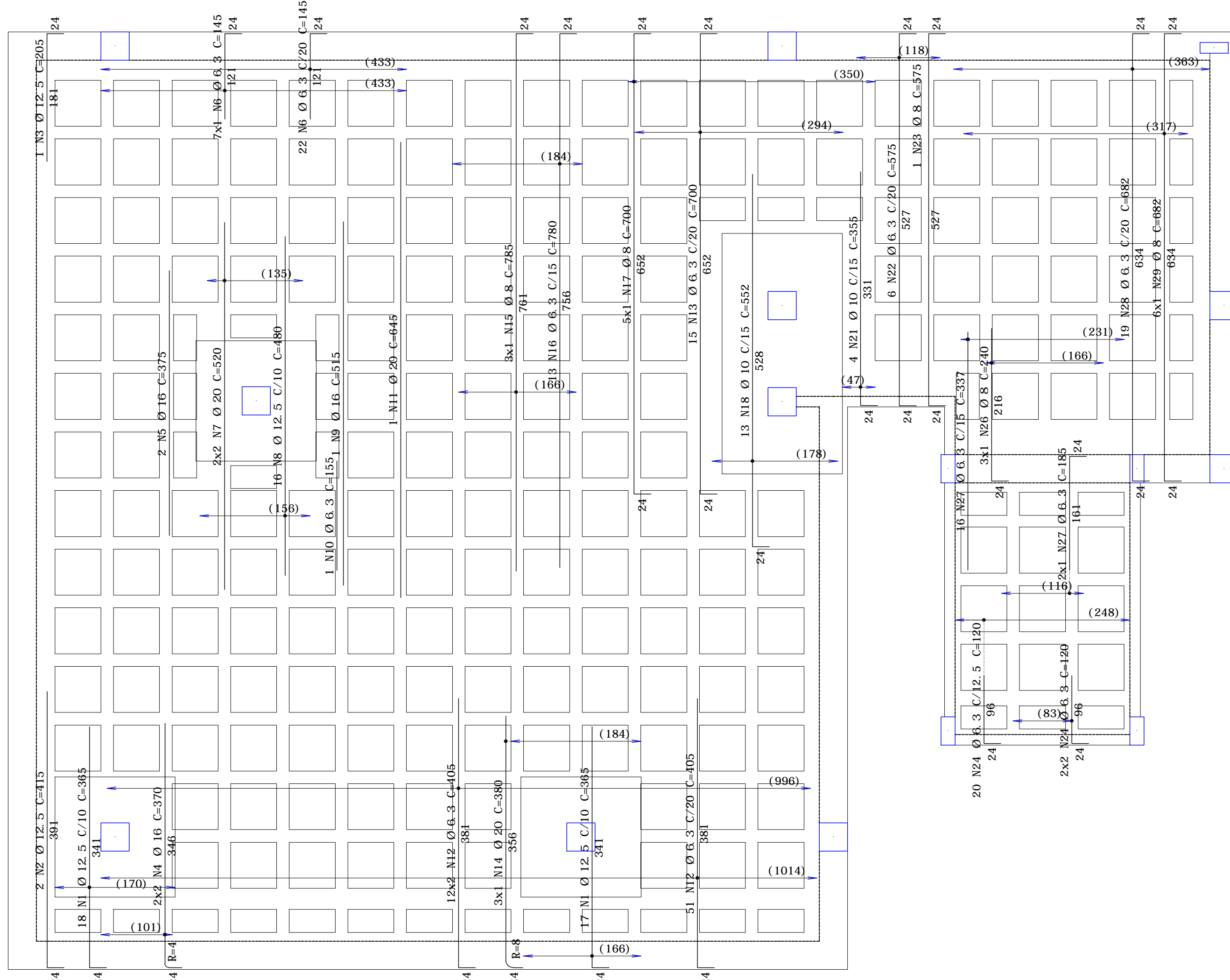
DETALHE TIPO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



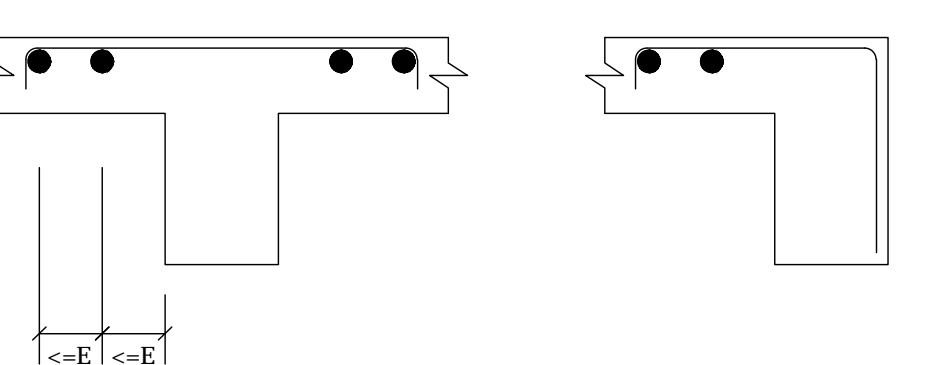
46 N27 Ø 5 C/20 C-1140

# COB - Armadura negativa secundaria

1X



DETALHE TIPO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
mm	mm	mm	mm	cm	cm
<b>COB - Armadura negativa principal</b>					
50A	2	16	4	465	930
50A	3	10	2	925	3700
50A	4	12.5	3	545	1635
50A	5	16	2	675	2025
50A	6	8	3	355	1065
50A	7	8	3	616	1848
50A	8	6.3	12	410	1588
50A	9	16	1	240	240
50A	10	16	1	645	645
50A	11	20	2	325	3000
50A	12	12.5	4	660	1320
50A	13	16	1	461	1844
50A	14	10	2	650	650
50A	15	25	1	609	1218
50A	16	10	2	690	690
50A	17	8	9	270	2430
50A	18	8	4	323	1292
50A	19	10	10	1022	10220
50A	20	12.5	19	330	6270
50A	21	12.5	21	405	8505
50A	22	6.3	2	612	1224
50A	23	10	2	609	1218
50A	24	10	2	119	238
50A	25	10	2	672	1344
50A	26	6.3	2	670	1340
50A	27	5	40	140	5240
<b>COB - Armadura negativa secundaria</b>					
50A	1	12.5	35	365	12775
50A	2	12.5	2	415	830
50A	3	12.5	1	205	205
50A	4	16	4	270	1480
50A	5	16	2	375	750
50A	6	6.3	20	145	4205
50A	7	20	4	520	2080
50A	8	12.5	16	480	7680
50A	9	16	1	515	515
50A	10	6.3	1	155	155
50A	11	20	1	645	645
50A	12	6.3	75	405	30375
50A	13	6.3	15	700	10500
50A	14	20	3	380	1140
50A	15	8	3	785	2355
50A	16	6.3	13	780	10140
50A	17	8	5	700	3500
50A	18	10	13	535	7170
50A	21	10	4	555	1420
50A	22	6.3	6	575	3450
50A	23	8	1	575	575
50A	24	6.3	24	120	2880
50A	26	8	3	240	720
50A	27	6.3	18	377	6966
50A	28	6.3	19	682	12958
50A	29	8	6	682	4092

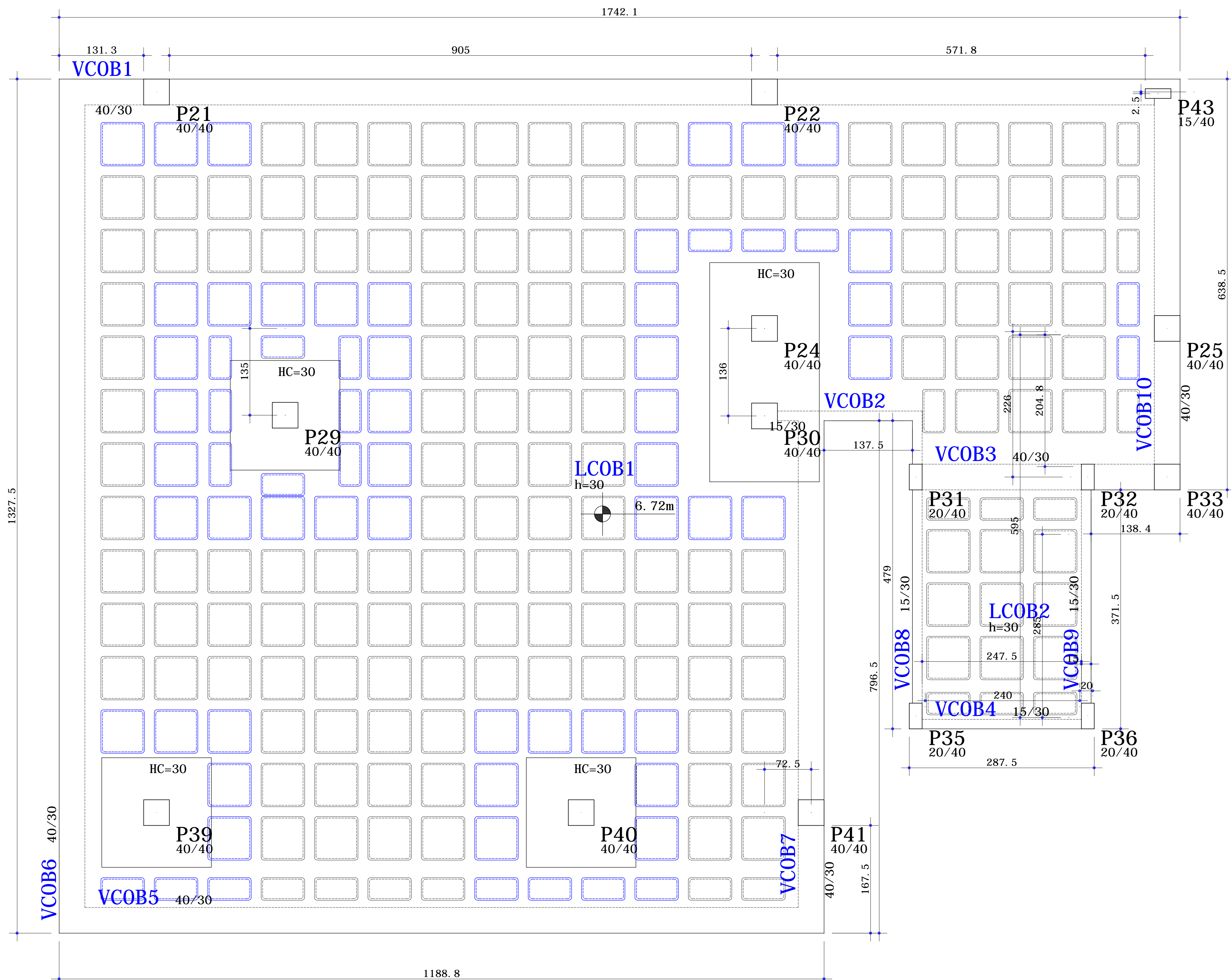
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
mm	mm	m	kgf
60A	5	324	81
50A	6.3	875	214
50A	8	168	66
50A	10	234	144
50A	12.5	557	537
50A	16	133	210
50A	20	52	128
50A	25	7	27
Peso Total 60A =			81 kgf
Peso Total 50A =			1325 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS				
FINALIDADE DO PROJETO:		PROJETO:		15/09/2021	
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		REVISÃO:		00	
FINALIDADE DA OBRA:		CONTEÚDO DA PLANILHA:		ESCALA:	
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO		COBERTURA - ARMAÇÃO NEGATIVA		25/32	
PROPRIETÁRIO (A):		CPF (A):		13.654.413/0001-31	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS					
ENDEREÇO DA OBRA:		RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA			
PLANTA DE SITUAÇÃO:		QUADRO DE ASSINATURAS:			
		PROPRIETÁRIO (A): URS PARANÁ HOTELS LTDA. CPF: CNPJ: 21.734.022/0001-56 _____ MOISAN SALES MEDeiros CAJ: 1152-966- INSCRIÇÃO EM REGISTRO TÉCNICO (PROFISSIONAL)			
QUADRO DE ÁREAS:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
SAMU: ..... 89,57m² CENTRAL DE REGULAÇÃO: ..... 146,89m² CENTRAL DE REGULAÇÃO: ..... 491,89m² COBERTURA AM.UE.VOUS: ..... 238,20m² ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: ..... 1.112,55m² ÁREA DO TERRENO: ..... 2.240,20m²		CAC PREDADE MUNES CREA: BA-07/18888-0 ASSINATURA:			
APROVAÇÃO:					
CONDIÇÕES:					

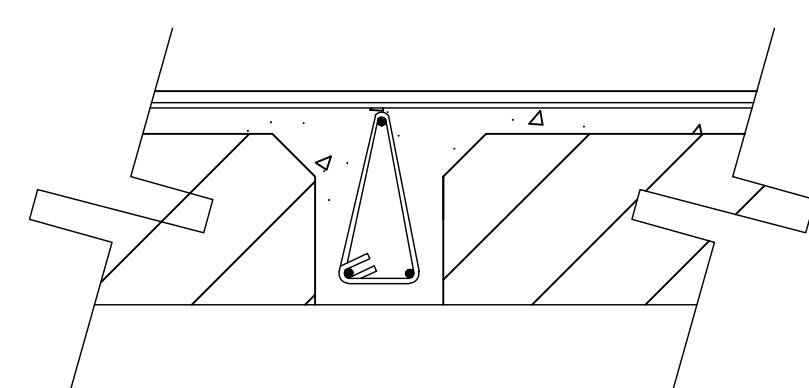








## DETALHE DE ESTRIBO EM NERVURA



NERVURAS MARCADAS EM AZUL  
 2 N1 Ø 5 C/10 C=83  
 DEMAIS NERVURAS  
 1 N1 Ø 5 C/20 C=83

ESTRIBOS			
Elemento	Dimens. m	quantidade	PESO TOTAL kg
N1	Ø 5	4.323,47	665,82

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

PROPRIETÁRIO (A): 		PROJETO: 	
FINALIDADE DO PROJETO: <b>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>		DATA: 13/09/2021	
FINALIDADE DA OBRA: <b>CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO</b>		REVISÃO: 00	
CONTEÚDO DA PRANCHA: <b>COBERTURA - DISTRIBUIÇÃO DE ESTRIBOS</b>		ESCALA: <b>S/ESCALA</b>	
PROPRIETÁRIO (A): <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS</b>		PRANCHA: <b>27/32</b>	
ENDEREÇO DA OBRA: <b>RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA</b>		DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534	
		ARQUIVO: S_AP_EX_SCR_REV04	
		CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31	

PLANTA DE SITUAÇÃO: 	QUADRO DE ASSINATURAS: PROPRIETÁRIO (A): URB PARKING HOTELIS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55  COORDENAÇÃO: MOEMA SALES MEDEIROS CALU A137866-4 ARQUITETA E LUBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES  DIRETORIA: WESLEY DUARTE DE SOUZA CREA - BA - 05833702-010 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
QUADRO DE ÁREAS: SAMU ..... 361,87m² CENTRAL DE REGULAÇÃO ..... 144,99m² COBERTURA ..... 451,05m² ÁREA TOTAL CONSTRUIDA ..... 225,20m² ÁREA DO TERRENO ..... 1.12,1m² ÁREA TOTAL ..... 2.249,26m²	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIC PIEDADE NUNES CREA - BA - 2718849630 ENGENHEIRO CIVIL

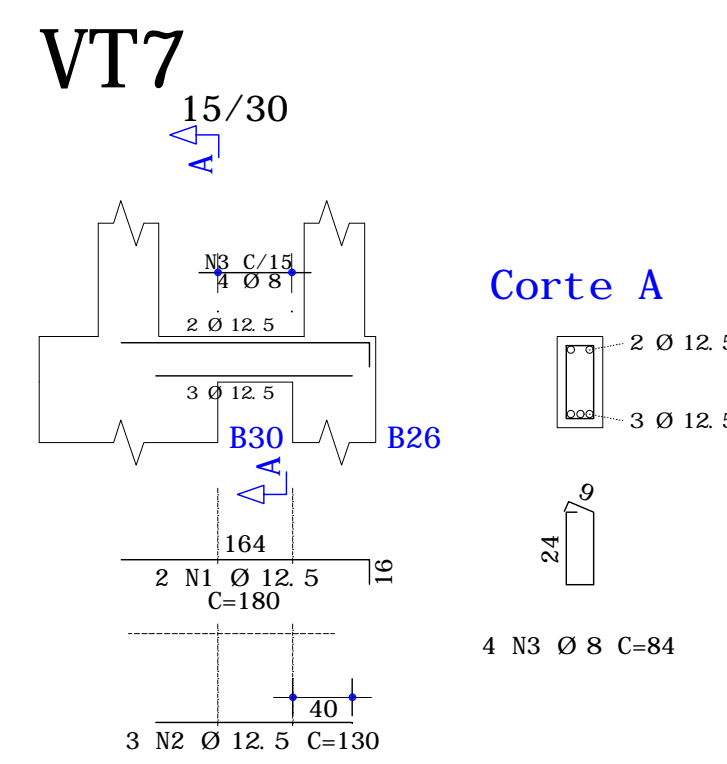
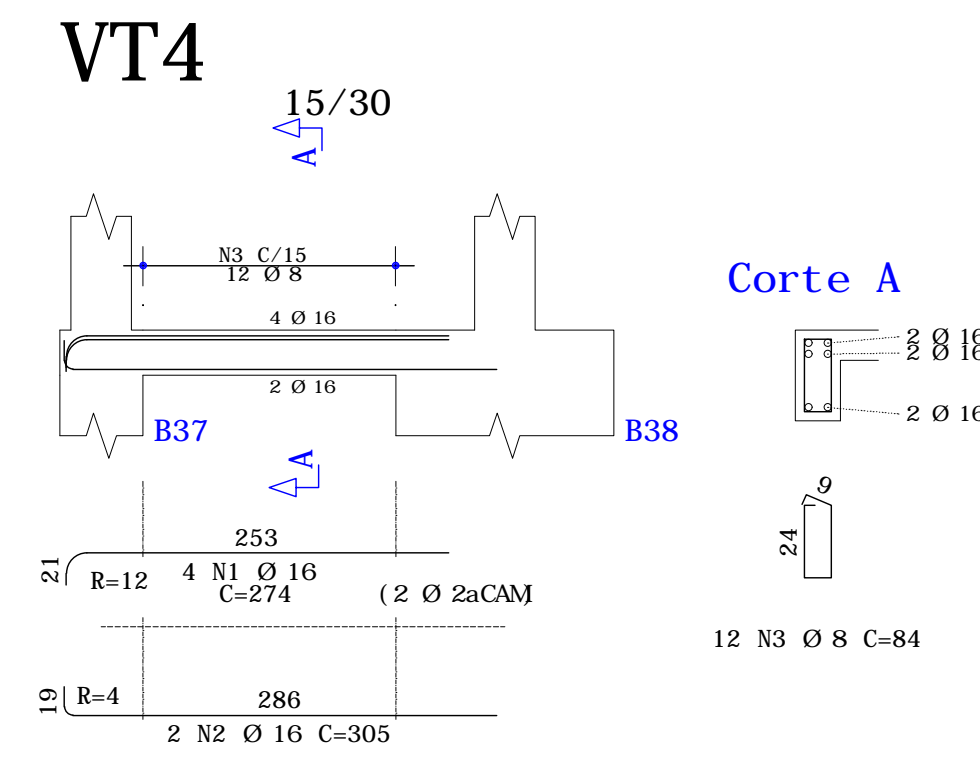
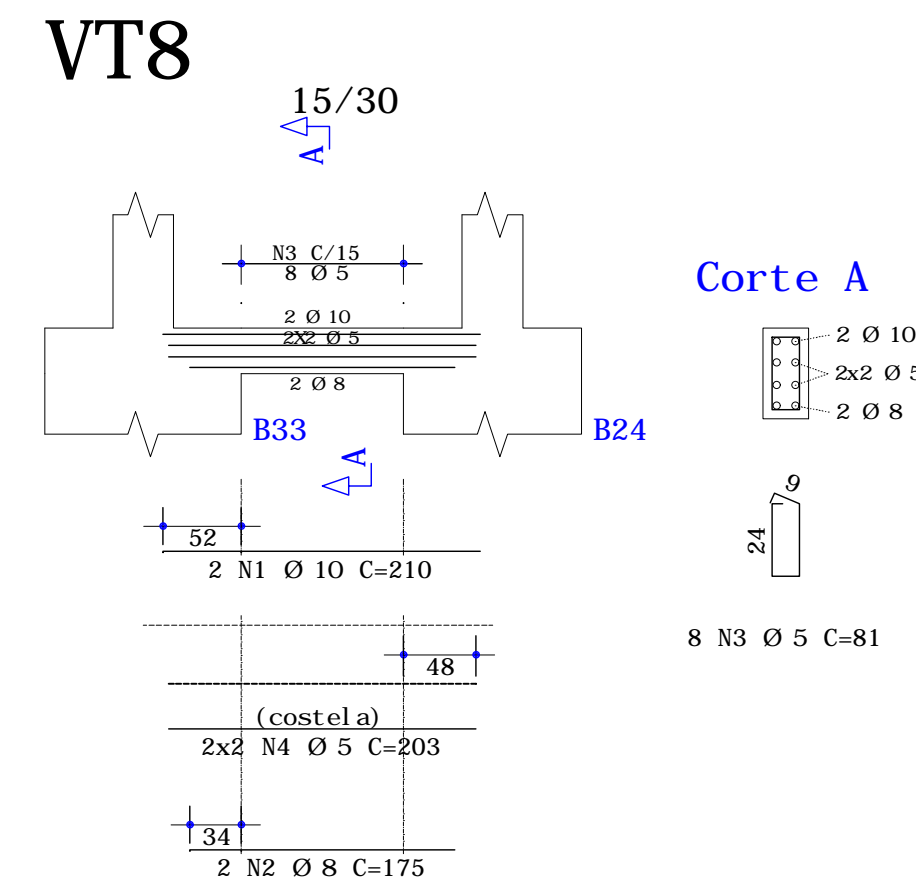
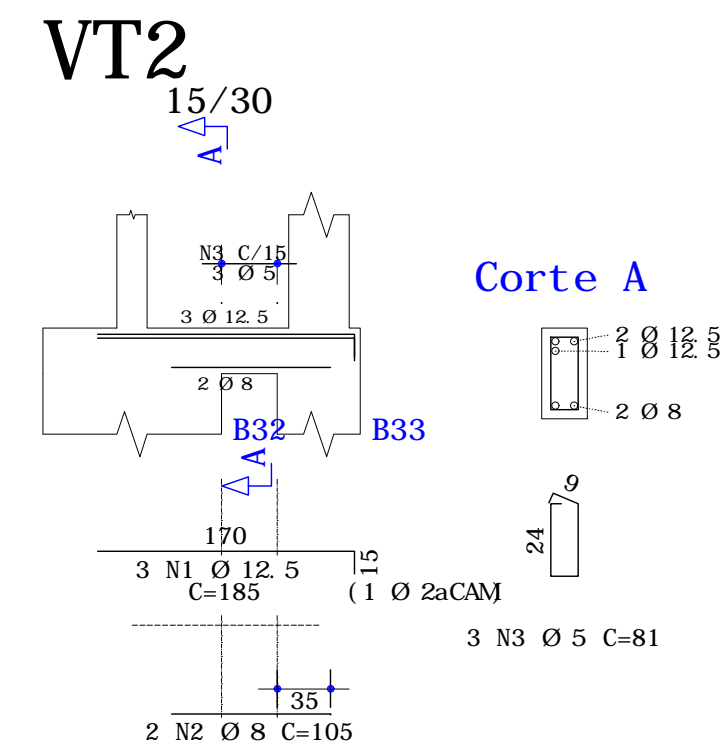
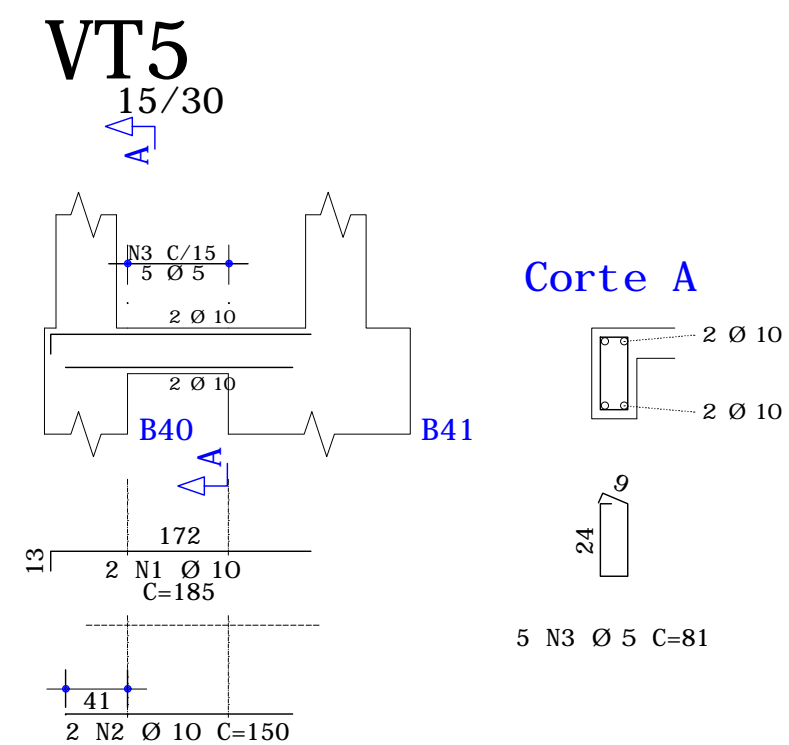
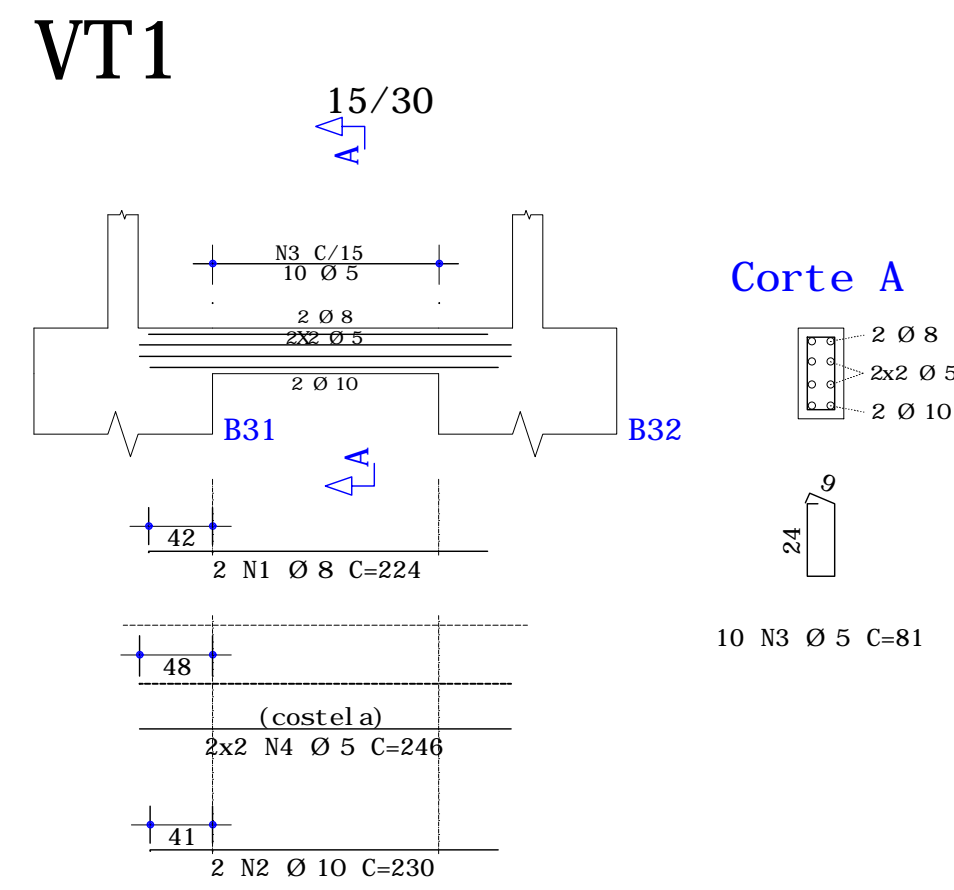
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:









AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIENTO	
				UNI T	TOTAL
		mm		cm	cm
<b>VT1</b>					
50A	1	8	2	224	448
50A	2	10	2	230	460
60A	3	5	10	81	810
60A	4	5	4	246	984
<b>VT2</b>					
50A	1	12.5	3	185	555
50A	2	8	2	105	210
60A	3	5	3	81	243
<b>VT4</b>					
50A	1	16	4	274	1096
50A	2	16	2	305	610
50A	3	8	12	84	1008
<b>VT5</b>					
50A	1	10	2	185	370
50A	2	10	2	150	300
60A	3	5	5	81	405
<b>VT7</b>					
50A	1	12.5	2	180	360
50A	2	12.5	3	130	390
50A	3	8	4	84	336
<b>VT8</b>					
50A	1	10	2	210	420
50A	2	8	2	175	350
60A	3	5	8	81	648
60A	4	5	4	203	812

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	39	6
50A	8	24	9
50A	10	16	10
50A	12.5	13	13
50A	16	17	27
Peso Total 60A =			6 kgf
Peso Total 50A =			58 kgf

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	

Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
----	------------	-------------	------	-------------	-------

PROPRIETÁRIO (A):  

 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO:  

 WDS ENGENHARIA  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO  
 DATA: 13/09/2021  
 REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
 ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: TÉRREO - DETALHE VIGAS  
 PRANCHA: 29/32  
 DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: AP\_EX\_SCR\_REV00

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:  
 PROPRIETÁRIO (A): URB PARKING HOTÉIS LTDA. CPF/CNPJ: 21.734.022/0001-55  
 COORDENAÇÃO: *Moema Sales Medeiros*  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU 1137468-4  
 ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

SAMU	361,67m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO	144,99m²
CENTRAL INTEGRAÇÃO	451,05m²
COBERTURA UTILIZADA	225,20m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1.122,91m²
ÁREA DO TERRENO	2.249,26m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 CAIC PIEDADE NUNES  
 CREA - BA - 2718849630  
 ENGENHEIRO CIVIL

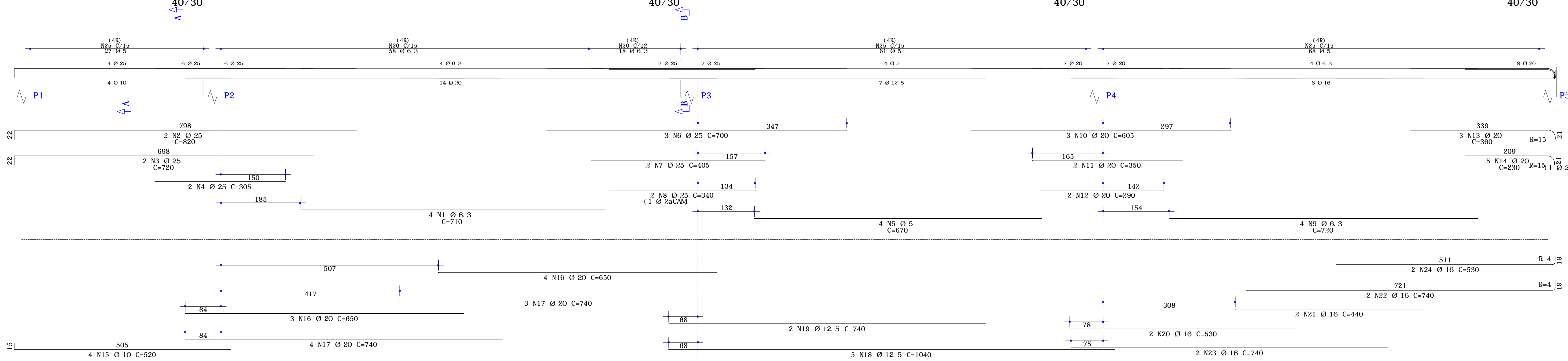
APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:

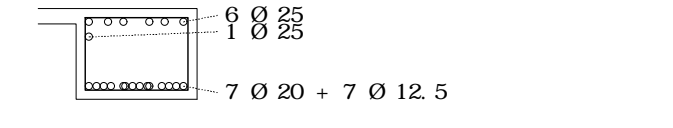
O presente projeto foi elaborado com o auxílio de softwares de cálculo e dimensionamento, sendo a responsabilidade técnica do autor.



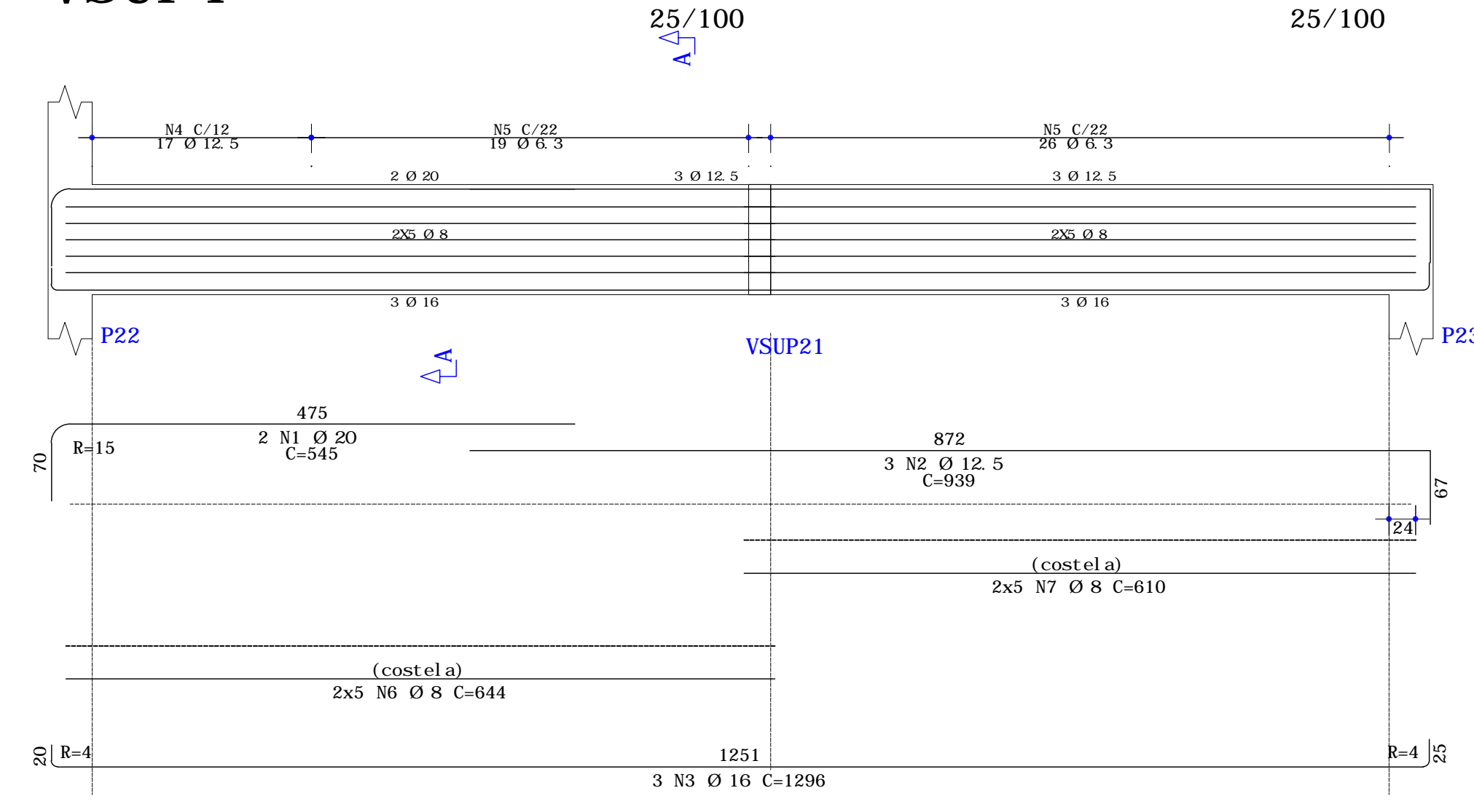
VSUP1



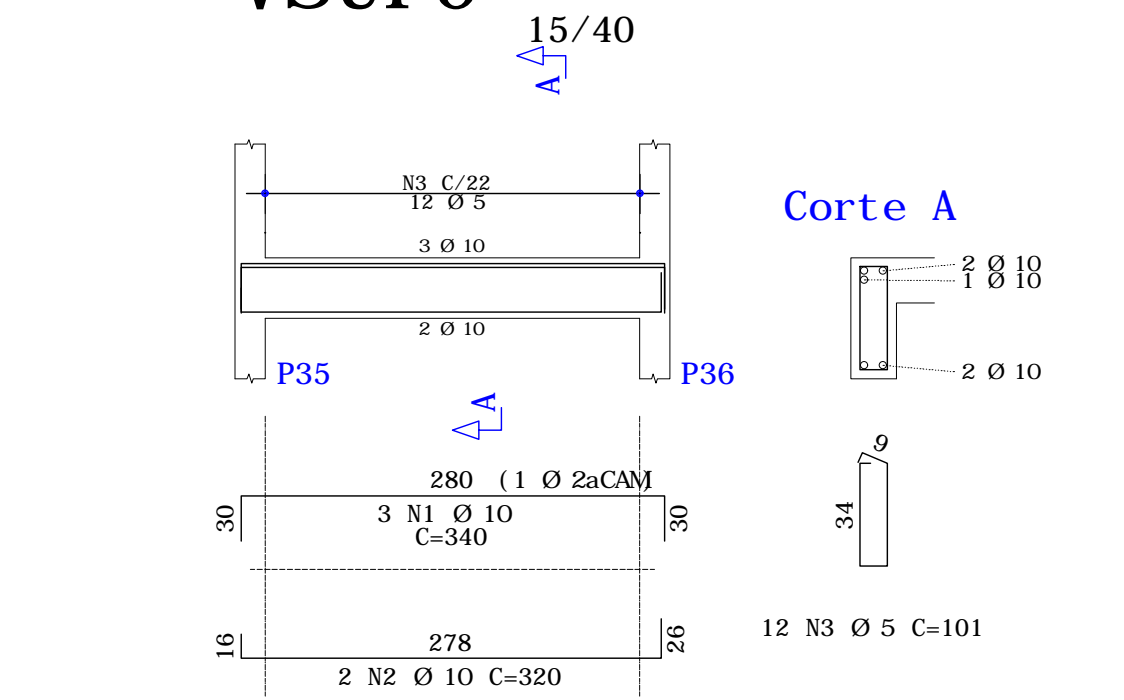
Corte B



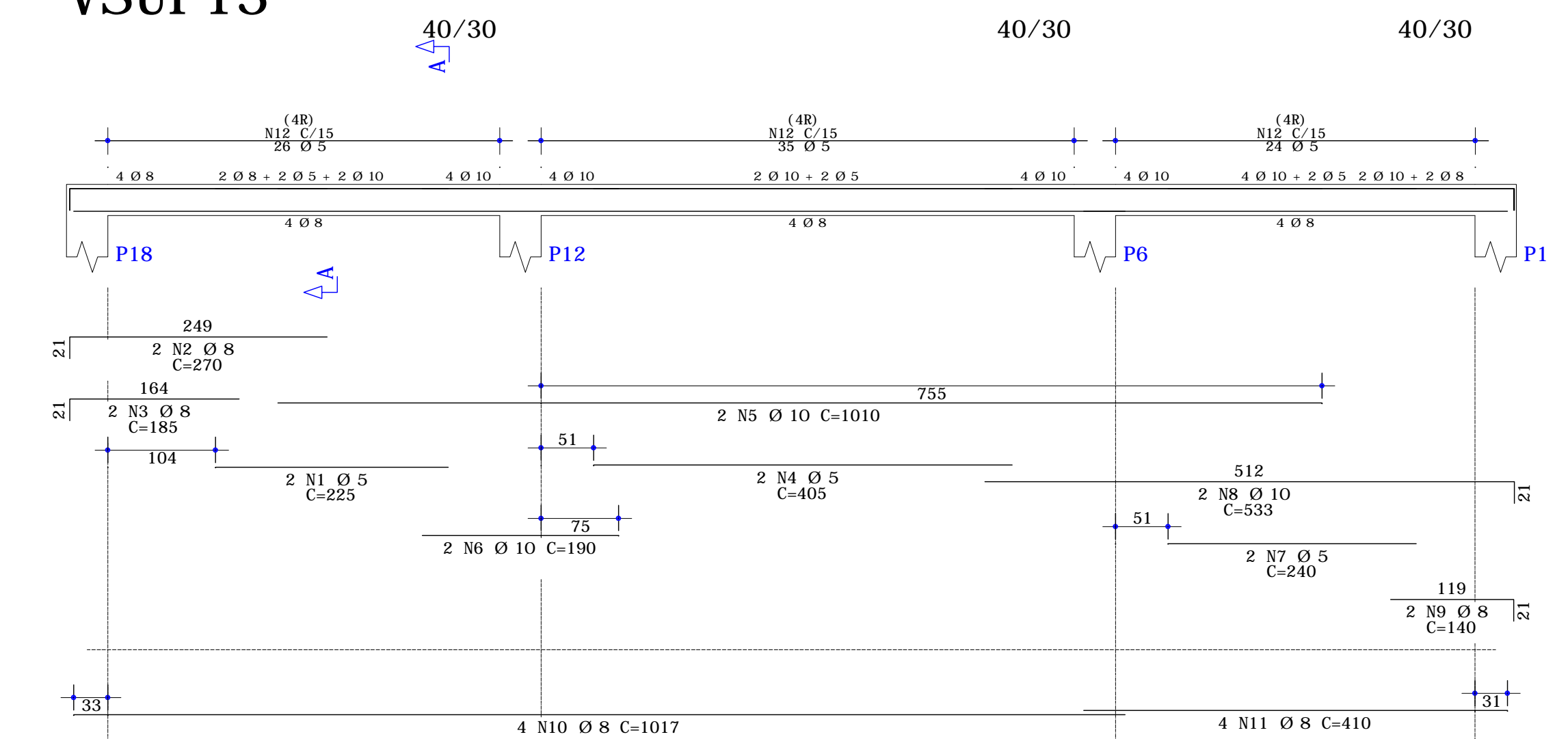
VSUP4



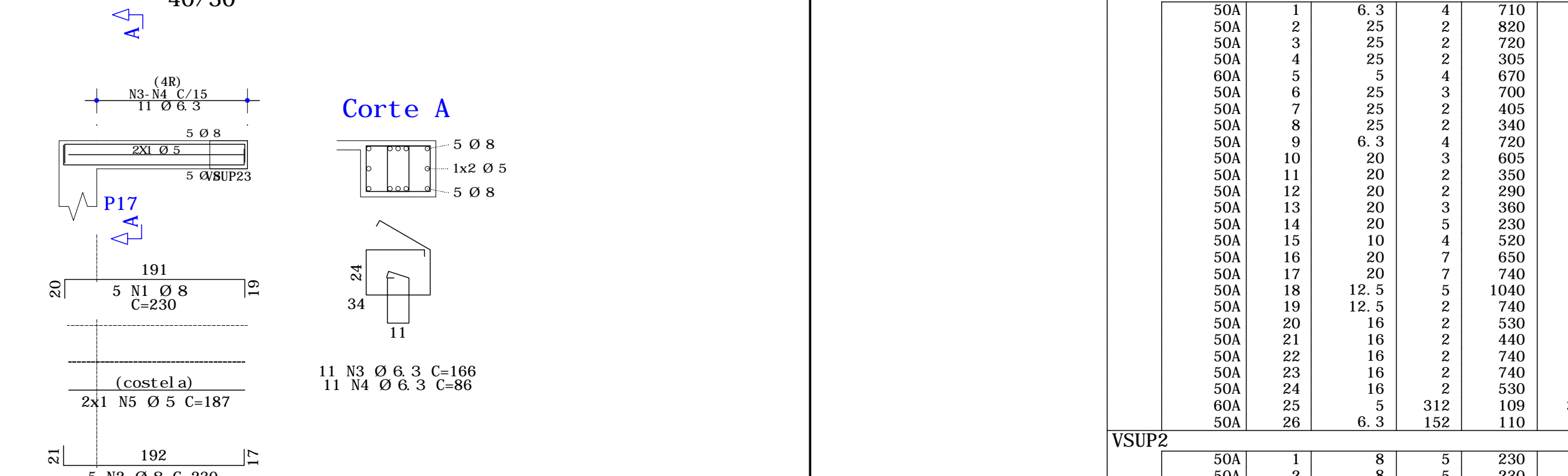
VSUP9



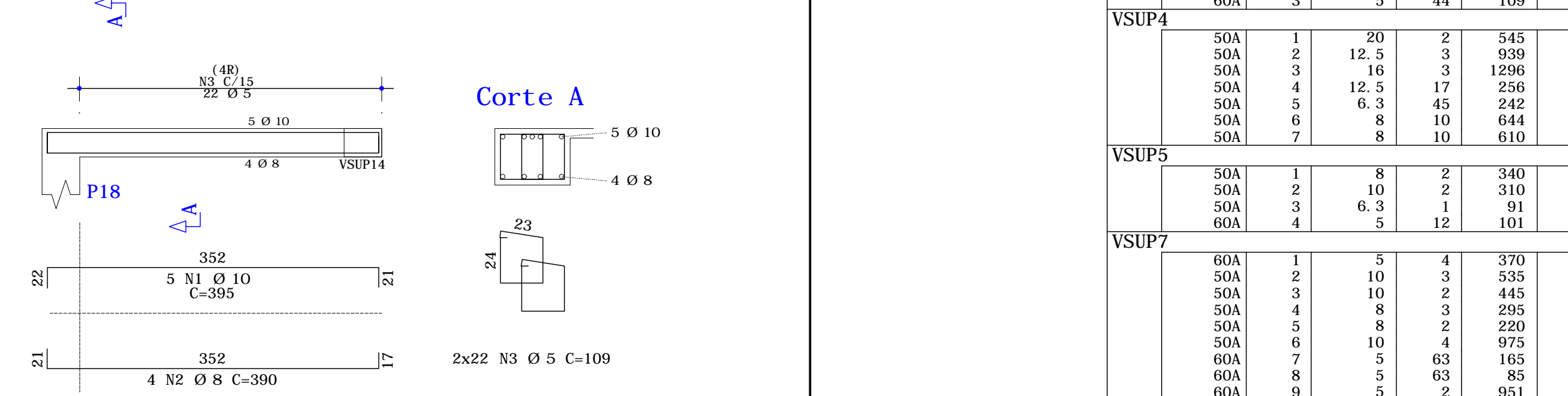
VSUP13



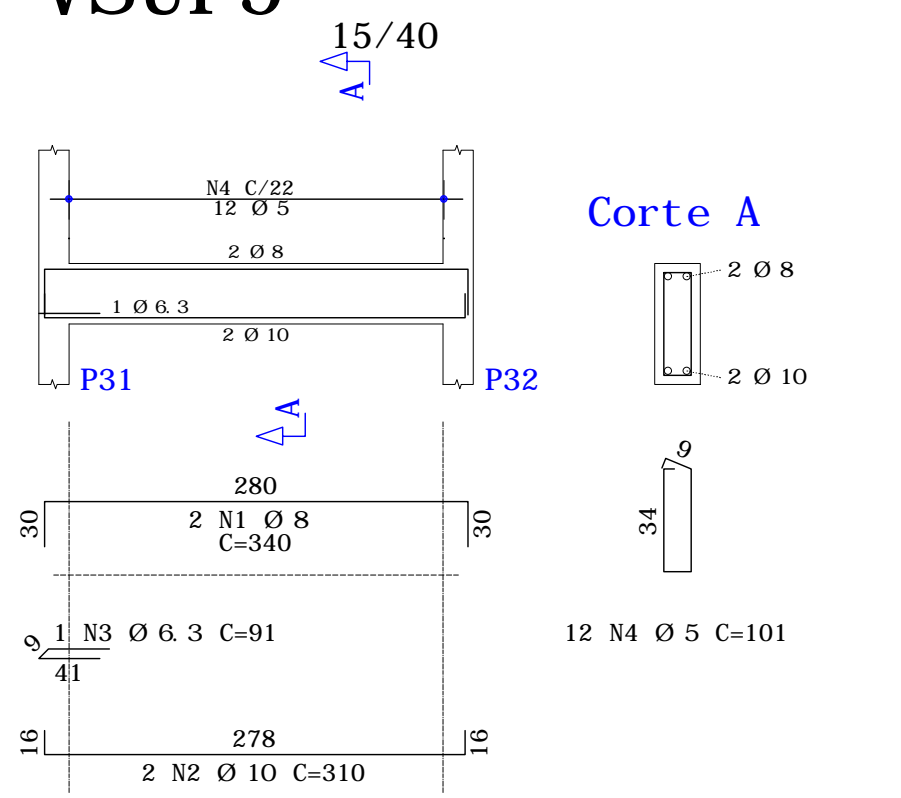
VSUP2



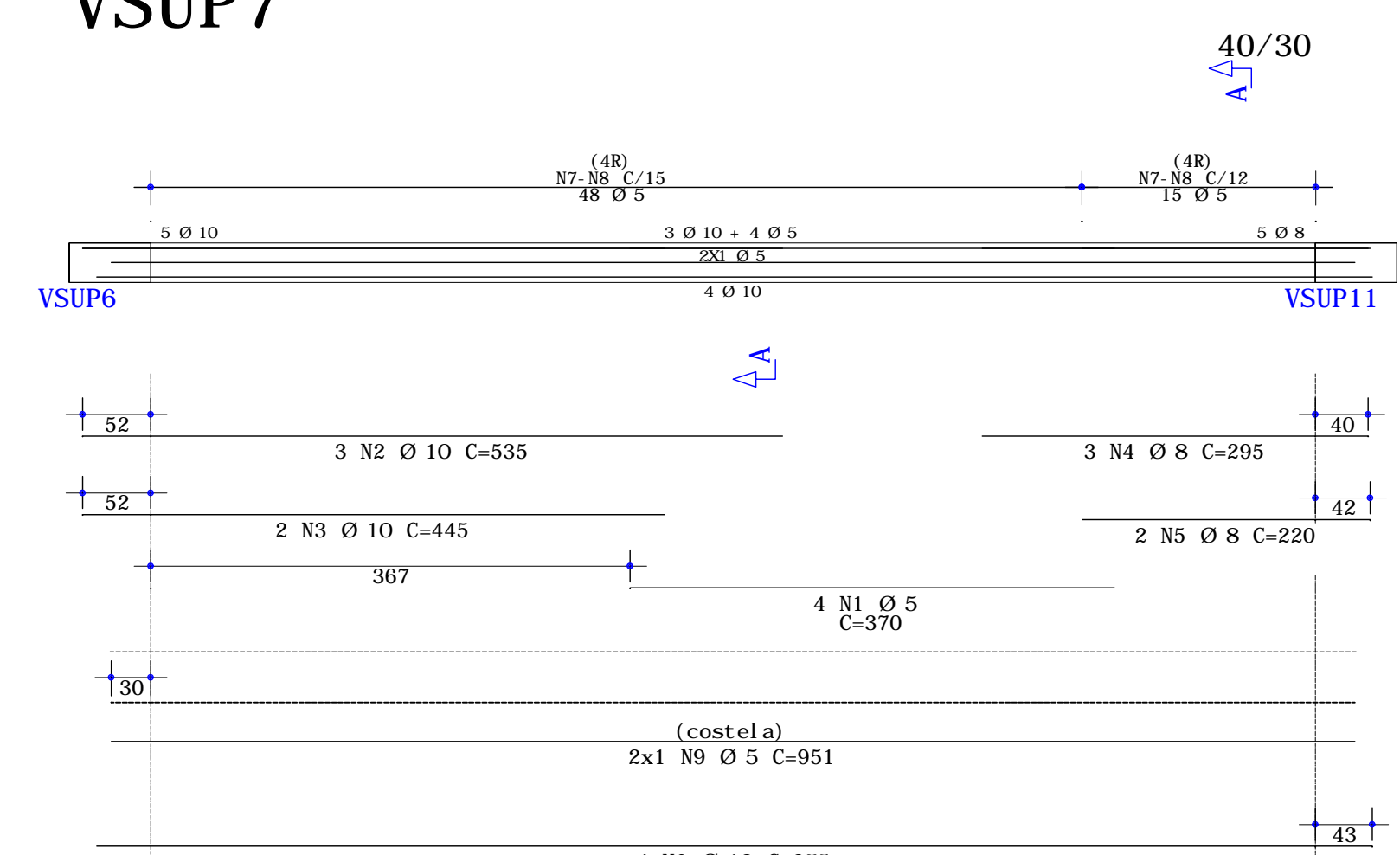
VSUP3



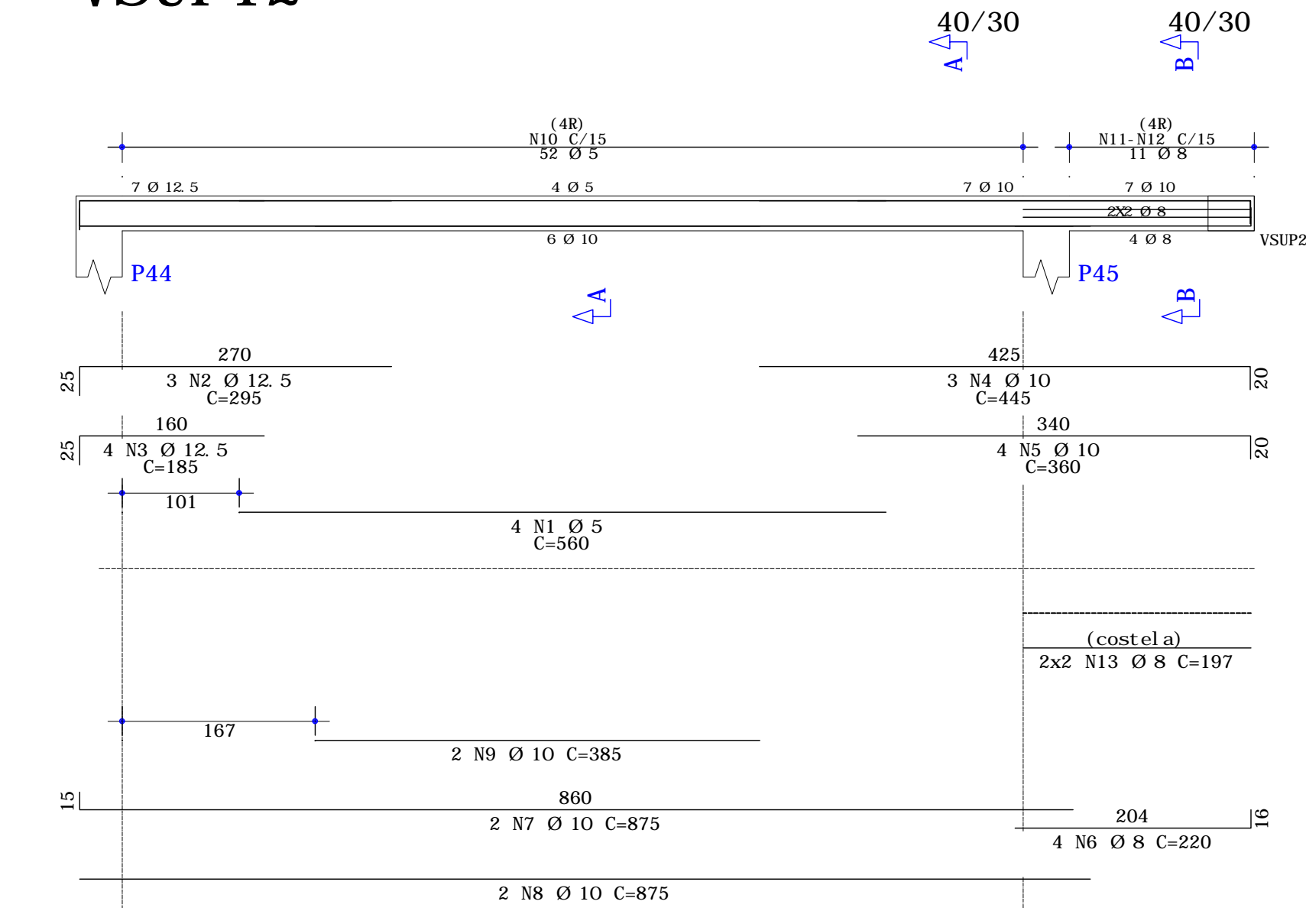
VSUP5



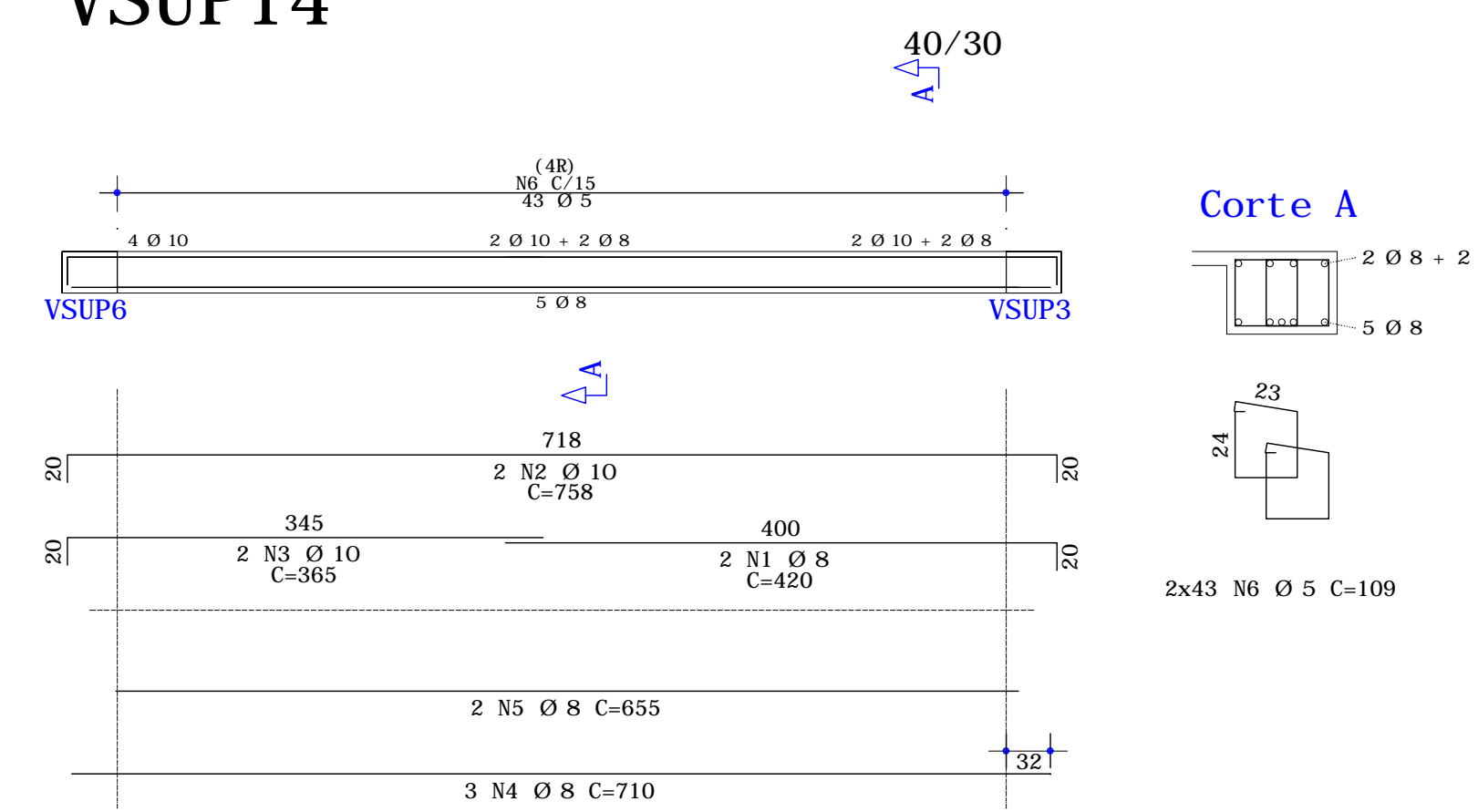
VSUP7



VSUP12



VSUP14



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		TOTAL
				UNIT	TOTAL	
RESUMO DE AÇO						
AÇO	BIT	COMPR	PESO			
			kg	kg		
50A	1	6.3	4	710	2840	
50A	2	25	2	820	1640	
50A	3	25	2	720	1440	
50A	4	25	2	305	610	
50A	5	25	4	670	2680	
50A	6	25	3	700	2100	
50A	7	25	2	405	810	
50A	8	25	2	340	680	
50A	9	25	4	720	2880	
50A	10	20	3	605	1815	
50A	11	20	2	350	700	
50A	12	20	2	290	580	
50A	13	20	3	360	1080	
50A	14	20	5	230	1150	
50A	15	10	4	520	2080	
50A	16	20	7	650	4250	
50A	17	20	7	740	5180	
50A	18	12.5	3	1040	1300	
50A	19	12.5	2	740	1480	
50A	20	10	2	530	1060	
50A	21	16	2	440	880	
50A	22	16	2	740	1480	
50A	23	16	2	740	1480	
50A	24	16	2	530	1060	
60A	25	5	312	109	3408	
60A	26	6.3	152	110	16720	
50A	1	8	5	230	1150	
50A	2	8	5	230	1150	
50A	3	6.3	11	196	948	
50A	4	6.3	11	86	948	
60A	3	3	2	187	374	
50A	1	10	5	385	1975	
50A	2	8	4	390	1560	
60A	3	5	44	109	4796	
50A	1	20	2	345	1090	
50A	2	12.5	3	217	651	
50A	3	16	3	1296	3888	
50A	4	12.5	17	256	4352	
50A	5	6.3	45	242	10890	
50A	6	12.5	7	650	4250	
50A	7	8	10	610	6100	
50A	1	8	2	340	680	
50A	2	10	2	310	620	
50A	3	6.3	1	91	91	
60A	4	5	12	101	1212	
50A	1	10	3	340	1020	
50A	2	10	2	310	620	
60A	3	5	12	101	1212	
50A	1	8	6	238	1428	
50A	2	10	3	190	950	
50A	3	6.3	9	196	1404	
50A	4	6.3	9	86	774	
50A	5	3	2	185	370	
50A	1	12.5	3	310	930	
50A	2	12.5	3	1140	3420	
50A	3	12.5	4	1140	4560	
50A	4	8	2	235	470	
50A	5	8	2	1140	2280	
50A	6	8	4	975	3900	
50A	7	5	63	165	10395	
50A	8	5	63	85	5355	
60A	9	5	2	951	1902	
50A	1	8	2	340	680	
50A	2	10	2	310	620	
50A	3	6.3	2	91	182	
60A	4	5	12	101	1212	
50A	1	10	3	340	1020	
50A	2	10	2	310	620	
60A	3	5	12	101	1212	
50A	1	8	6	238	1428	
50A	2	10	3	190	950	
50A	3	6.3	9	196	1404	
50A	4	6.3	9	86	774	
50A	5	3	2	185	370	
50A	1	12.5	3	310	930	
50A	2	12.5	3	1140	3420	
50A	3	12.5	4	1140	4560	
50A	4	8	2	235	470	
50A	5	8	2	1140	2280	
50A	6	8	4	975	3900	
50A	7	5	63	165	10395	
50A	8	5	63	85	5355	
60A	9	5	2	951	1902	
50A	1	8	2	340	680	
50A	2	10	2	310	620	
50A	3	6.3	2	91	182	
60A	4	5	12	101	1212	
50A	1	10	3	340	1020	
50A	2	10	2	310	620	
60A	3	5	12	101	1212	
50A	1	8	6	238	1428	
50A	2	10	3	190	950	
50A	3	6.3	9	196	1404	
50A	4	6.3	9	86	774	
50A	5	3	2	185	370	
50A	1	12.5	3	310	930	
50A	2	12.5	3	1140	3420	
50A	3	12.5	4	1140	4560	
50A	4	8	2	235	470	
50A	5	8	2	1140	2280	
50A	6	8	4	975	3900	
50A	7	5	63	165	10395	
50A	8	5	63	85	5355	
60A	9	5	2	951	1902	
50A	1	8	2	340	680	
50A	2	10	2	310	620	
50A	3	6.3	2	91	182	
60A	4	5	12	101	1212	
50A	1	10	3	340	1020	
50A	2	10	2	310	620	
60A	3	5	12	101	1212	
50A	1	8	6	238	1428	
50A	2	10	3	190	950	
50A	3	6.3	9	196	1404	
50A	4	6.3	9	86	774	
50A	5	3	2	185	370	
50A	1	12.5	3	310	930	
50A	2	12.5	3	1140	3420	
50A	3	12.5	4	1140	4560	
50A	4	8	2	235	470	
50A	5	8	2	1140	2280	
50A	6	8	4	975	3900	
50A	7	5	63	165	10395	
50A	8	5	63	85	5355	
60A	9	5	2	951	1902	

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
60A	3	5	185
50A	6.3	386	95
50A	8	440	174
50A	10	261	161
50A	12.5	256	247
50A	16	88	155
50A	20	101	388
50A	25	73	280
Peso Total AÇO =			1310 kgf
Peso Total 60A =			1310 kgf

04 - REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO 13/09/2021 CAIC

03 - 13/09/2021 CAIC

02 - 13/09/2021 CAIC

01 - 13/09/2021 CAIC

00 - 13/09/2021 CAIC

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

CONTEÚDO DA PRÁTICA: PAV SUP - DETALHE VIGAS 1/2

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO

QUADRO DE ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

CONTEÚDO DA PRÁTICA: PAV SUP - DETALHE VIGAS 1/2

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

PLANTA DE SITUAÇÃO

QUADRO DE ASSINATURAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

PROJETO: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

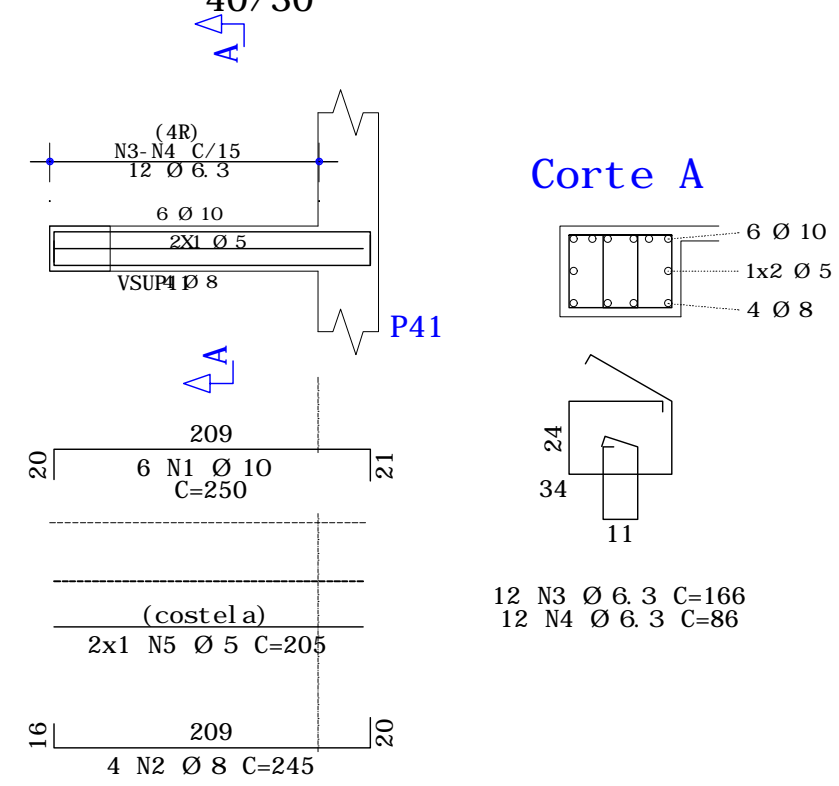
CONTEÚDO DA PRÁTICA: PAV SUP - DETALHE VIGAS 1/2

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

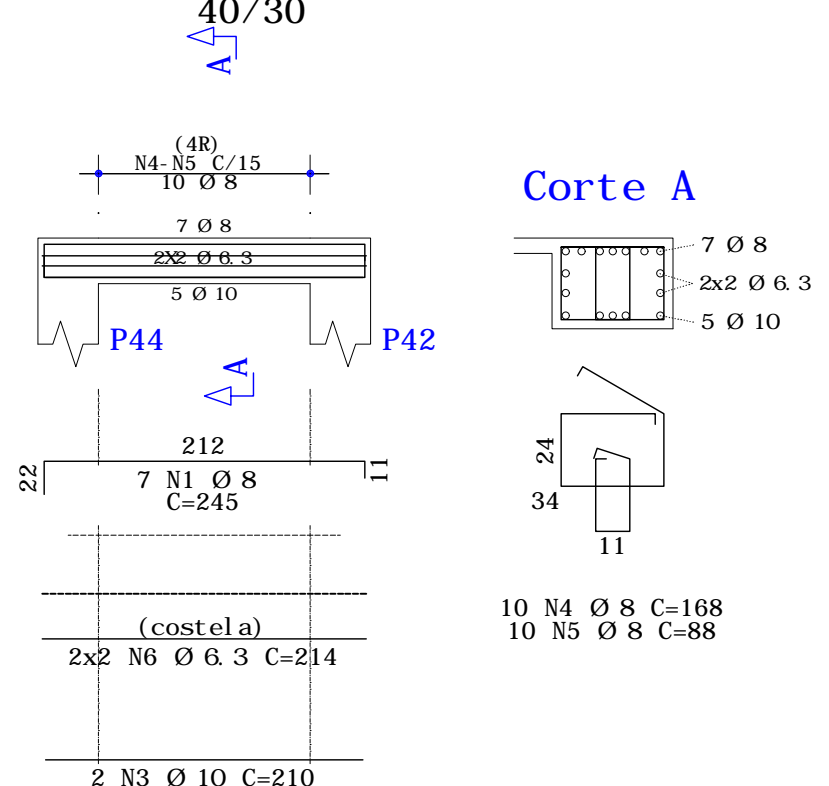
ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA



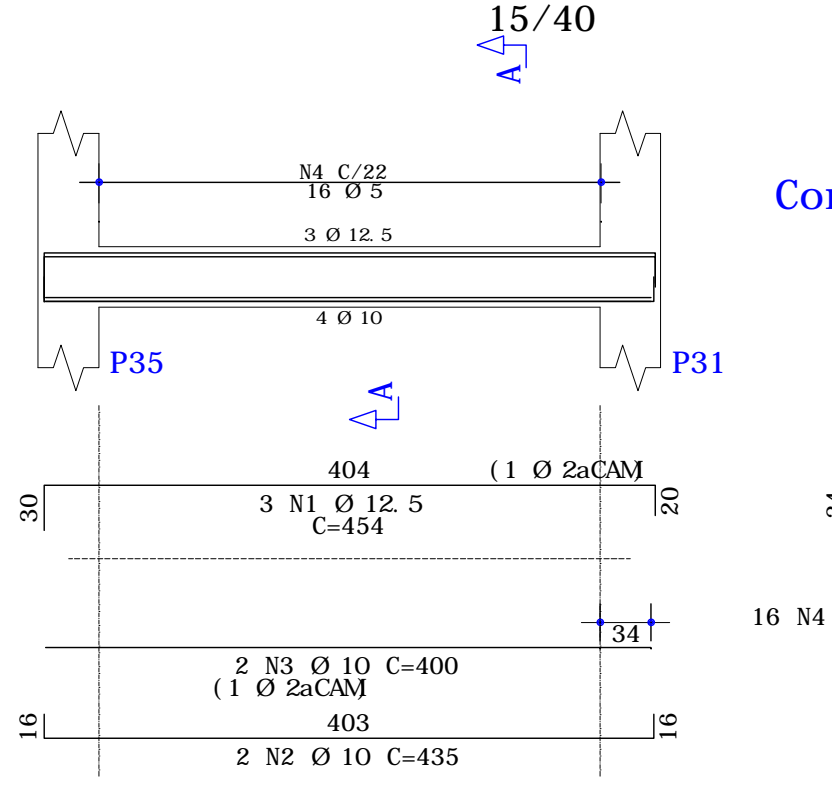
**VSUP15**  
40/30



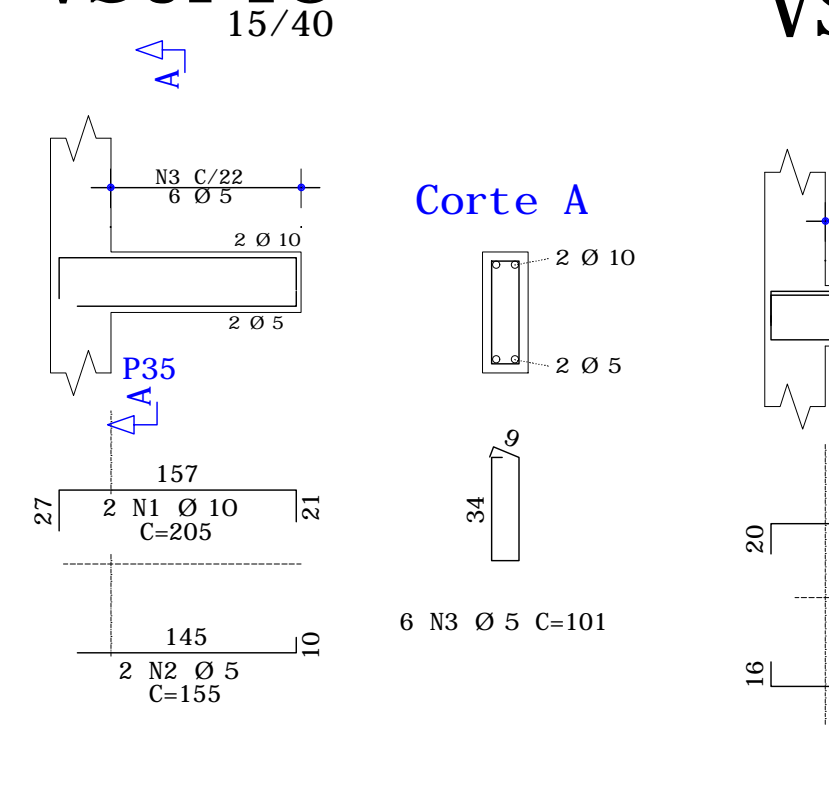
**VSUP16**  
40/30



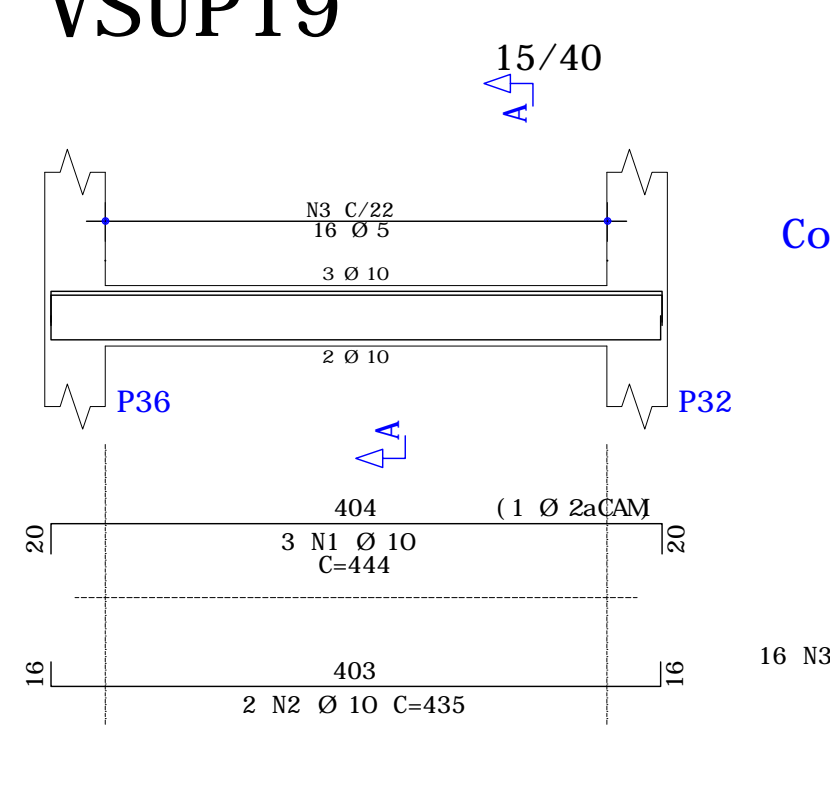
**VSUP17**  
15/40



**VSUP18**  
15/40



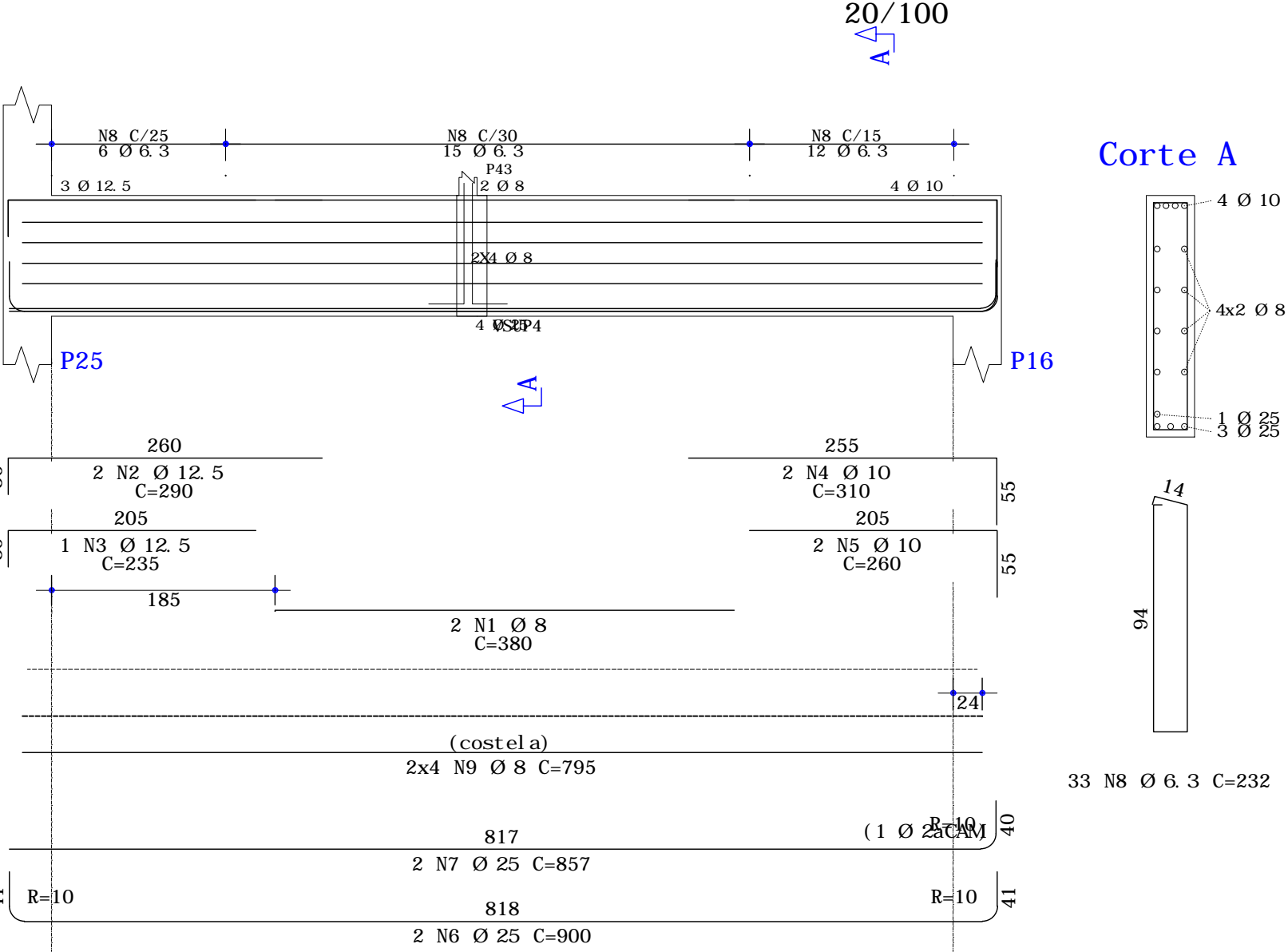
**VSUP19**  
15/40



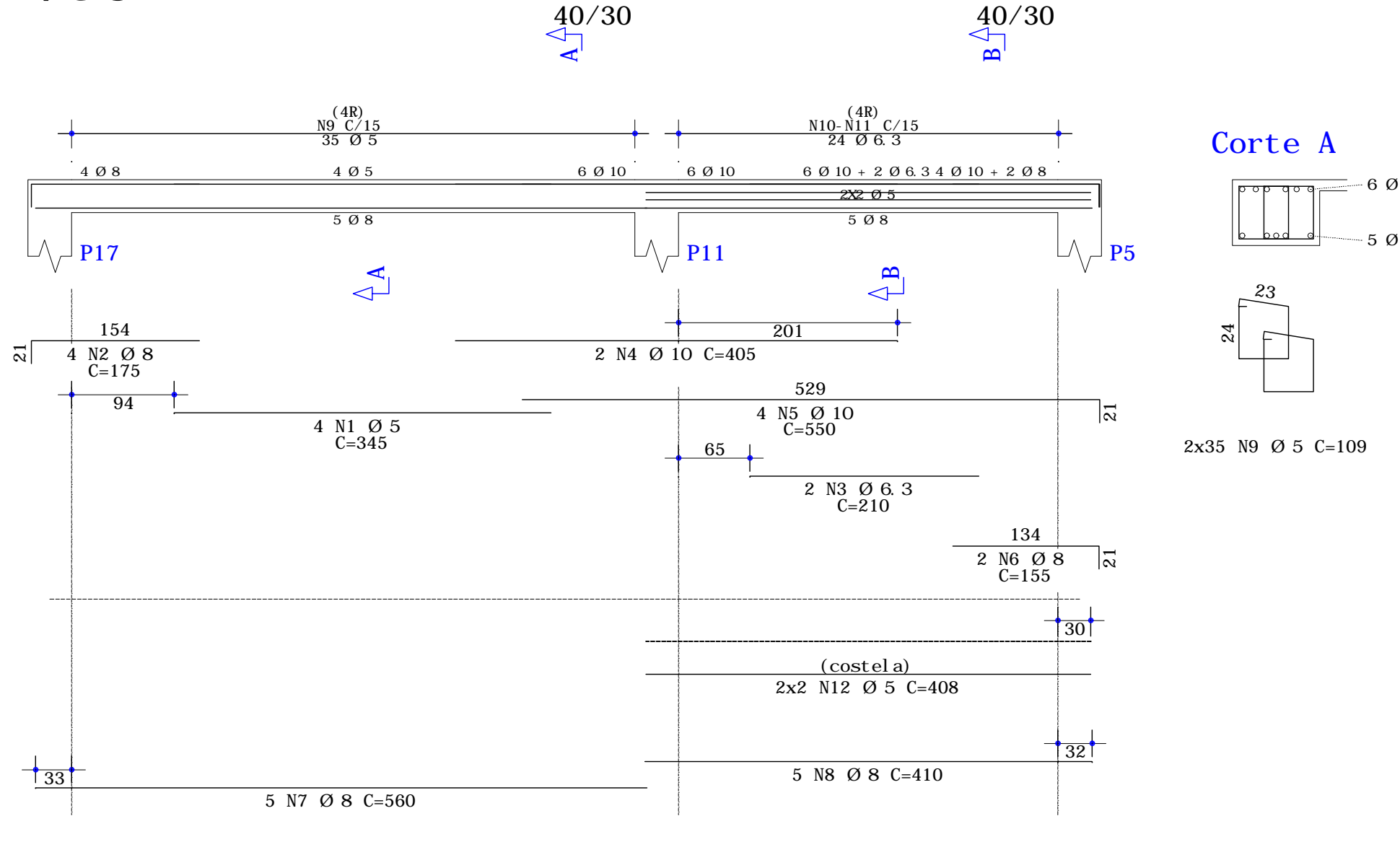
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIIMENTO	
				UNI T	TOTAL
		mm		cm	cm
<b>VSUP15</b>					
50A	1	10	6	250	1500
50A	2	8	4	245	980
50A	3	6.3	12	166	1992
50A	4	6.3	12	86	1032
60A	5	5	2	205	410
<b>VSUP16</b>					
50A	1	8	7	245	1715
50A	2	10	3	240	720
50A	3	10	2	210	420
50A	4	8	10	168	1680
50A	5	8	10	88	880
50A	6	6.3	4	214	856
<b>VSUP17</b>					
50A	1	12.5	3	454	1362
50A	2	10	2	435	870
50A	3	10	2	400	800
60A	4	5	16	101	1616
<b>VSUP18</b>					
50A	1	10	2	205	410
60A	2	5	2	155	310
60A	3	5	6	101	606
<b>VSUP19</b>					
50A	1	10	3	444	1332
50A	2	10	2	435	870
60A	3	5	16	101	1616
<b>VSUP20</b>					
50A	1	10	2	205	410
60A	2	5	2	155	310
60A	3	5	6	101	606
<b>VSUP21</b>					
50A	1	8	2	380	760
50A	2	12.5	2	290	580
50A	3	12.5	1	235	235
50A	4	10	2	310	620
50A	5	10	2	260	520
50A	6	25	2	900	1800
50A	7	25	2	857	1714
50A	8	6.3	33	232	7656
50A	9	8	8	795	6360
<b>VSUP22</b>					
60A	1	5	4	345	1380
50A	2	8	4	175	700
50A	3	6.3	2	210	420
50A	4	10	2	405	810
50A	5	10	4	550	2200
50A	6	8	2	155	310
50A	7	8	5	560	2800
50A	8	8	5	410	2050
60A	9	5	70	109	7630
50A	10	6.3	24	166	3984
50A	11	6.3	24	86	2064
60A	12	5	4	408	1632
<b>VSUP23</b>					
60A	1	5	4	870	3480
50A	2	10	2	405	810
50A	3	10	2	250	500
50A	4	10	3	755	2265
50A	5	10	2	380	760
50A	6	10	2	205	410
50A	7	8	5	220	1100
50A	8	10	2	285	570
50A	9	10	2	350	700
50A	10	10	2	1140	2280
50A	11	10	3	1140	3420
50A	12	10	3	285	855
50A	13	8	5	445	2225
60A	14	5	93	165	15345
60A	15	5	93	85	7905
50A	16	6.3	26	166	4316
50A	17	6.3	26	86	2236
60A	18	5	4	232	928
60A	19	5	4	1140	4560
60A	20	5	4	439	1756

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	501	77
50A	6.3	246	60
50A	8	216	85
50A	10	241	148
50A	12.5	22	21
50A	25	35	135
Peso Total		60A =	77 kgf
Peso Total		50A =	450 kgf

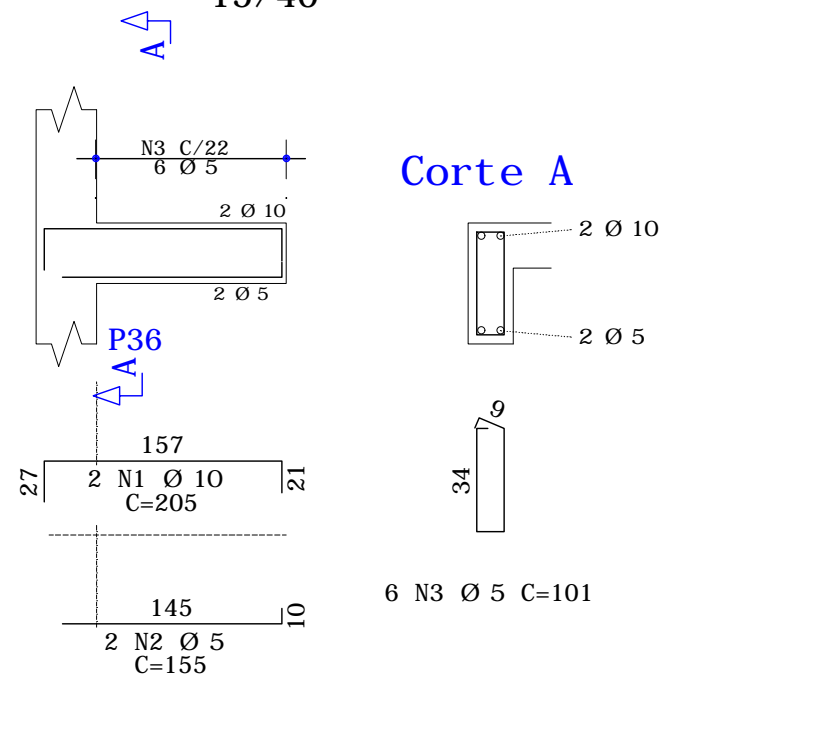
**VSUP21**



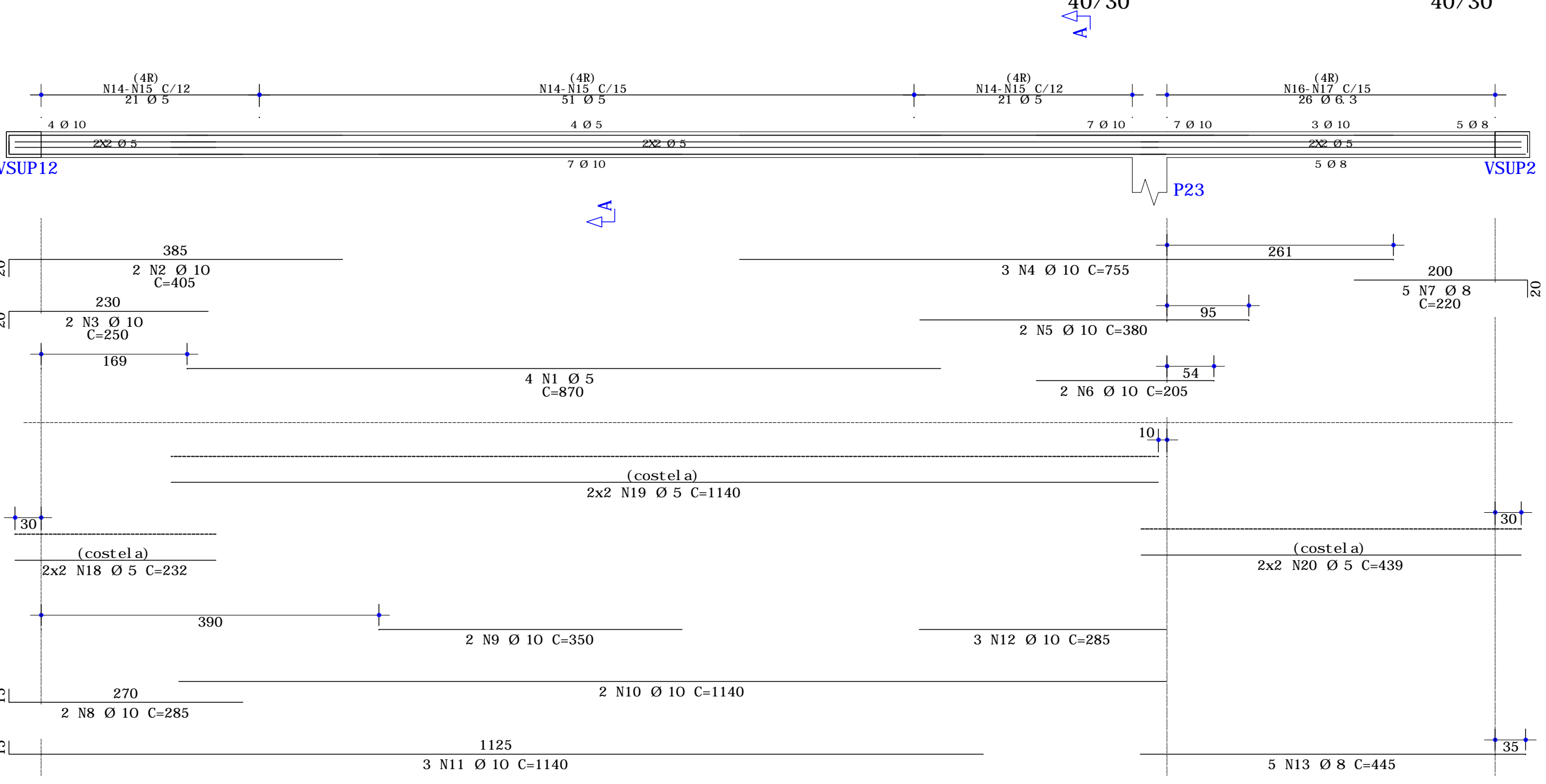
**VSUP22**



**VSUP20**  
15/40



**VSUP23**



04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

PROJETO: **WDS**

FINALIDADE DO PROJETO: **PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

FINALIDADE DA OBRA: **CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**

CONTEÚDO DA PRANCHA: **PAV SUP - DETALHE VIGAS 2/2**

PROPRIETÁRIO (A): **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

ENDEREÇO DA OBRA: **RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): **URB PARKING HOTÉIS LTDA**

COORDENADOR: **MOISÉS SALES MEDEIROS**

ARQUITETA E SUPERVISORA TÉCNICA DE OBRAS: **Maria Sales Medeiros**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **CAIC PIEDADE NUNES**

QUADRO DE ÁREAS:

SAMU: 351,67m²

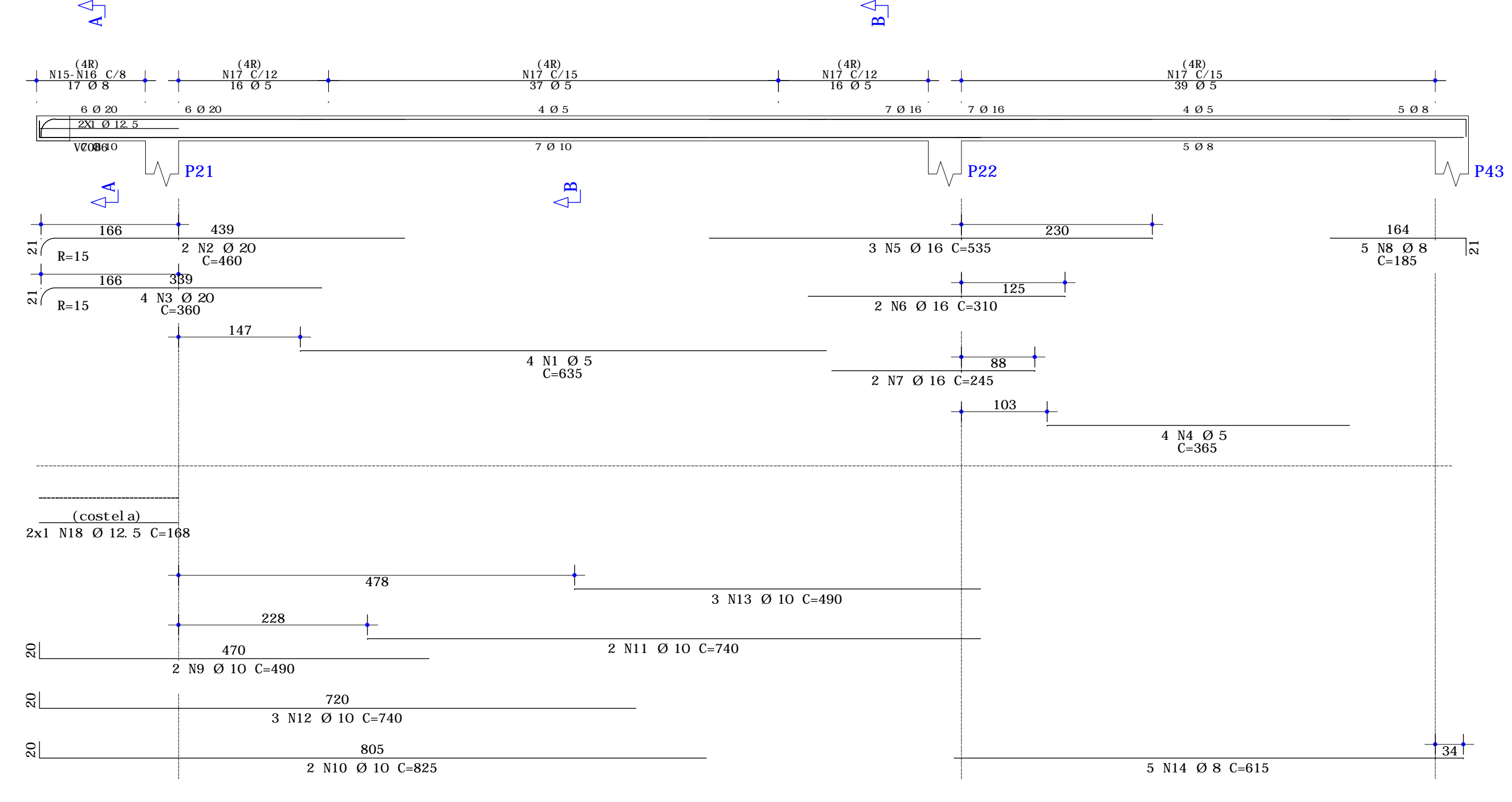
CENTRAL DE REGULAÇÃO: 144,99m²

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 11,2 m²

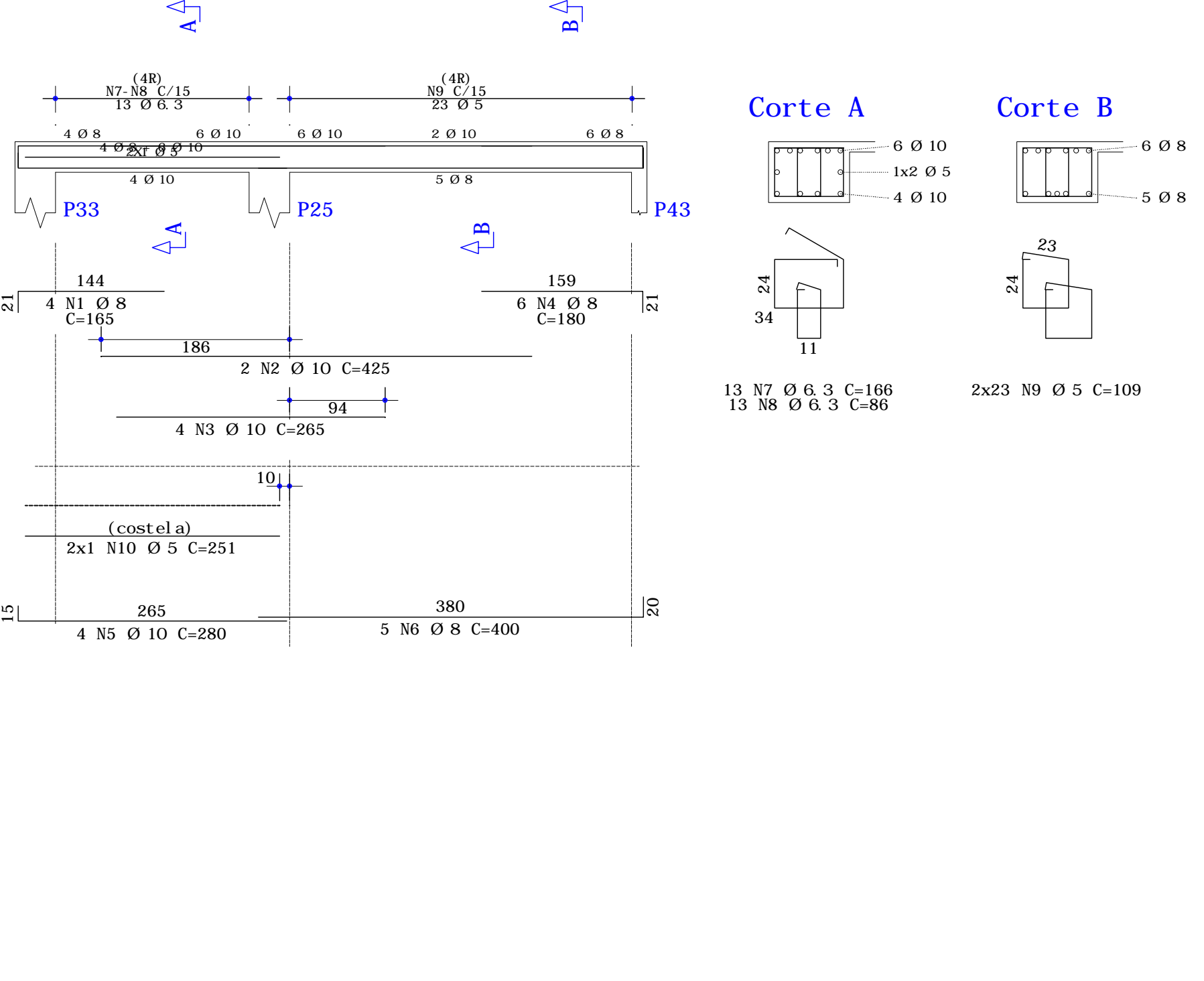
ÁREA DO TERRENO: 2.249,26m²



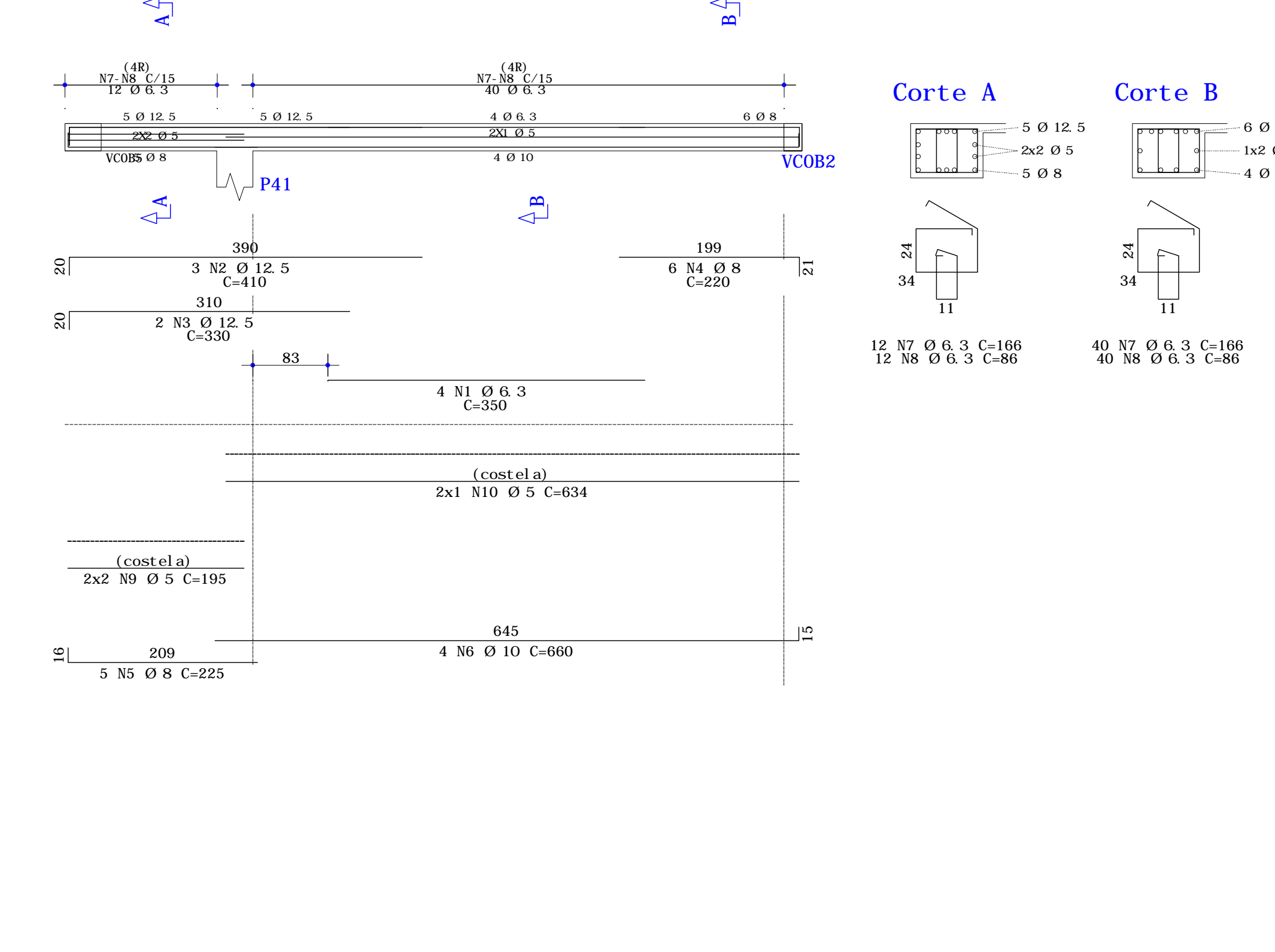
**VCOB1**  
40/30



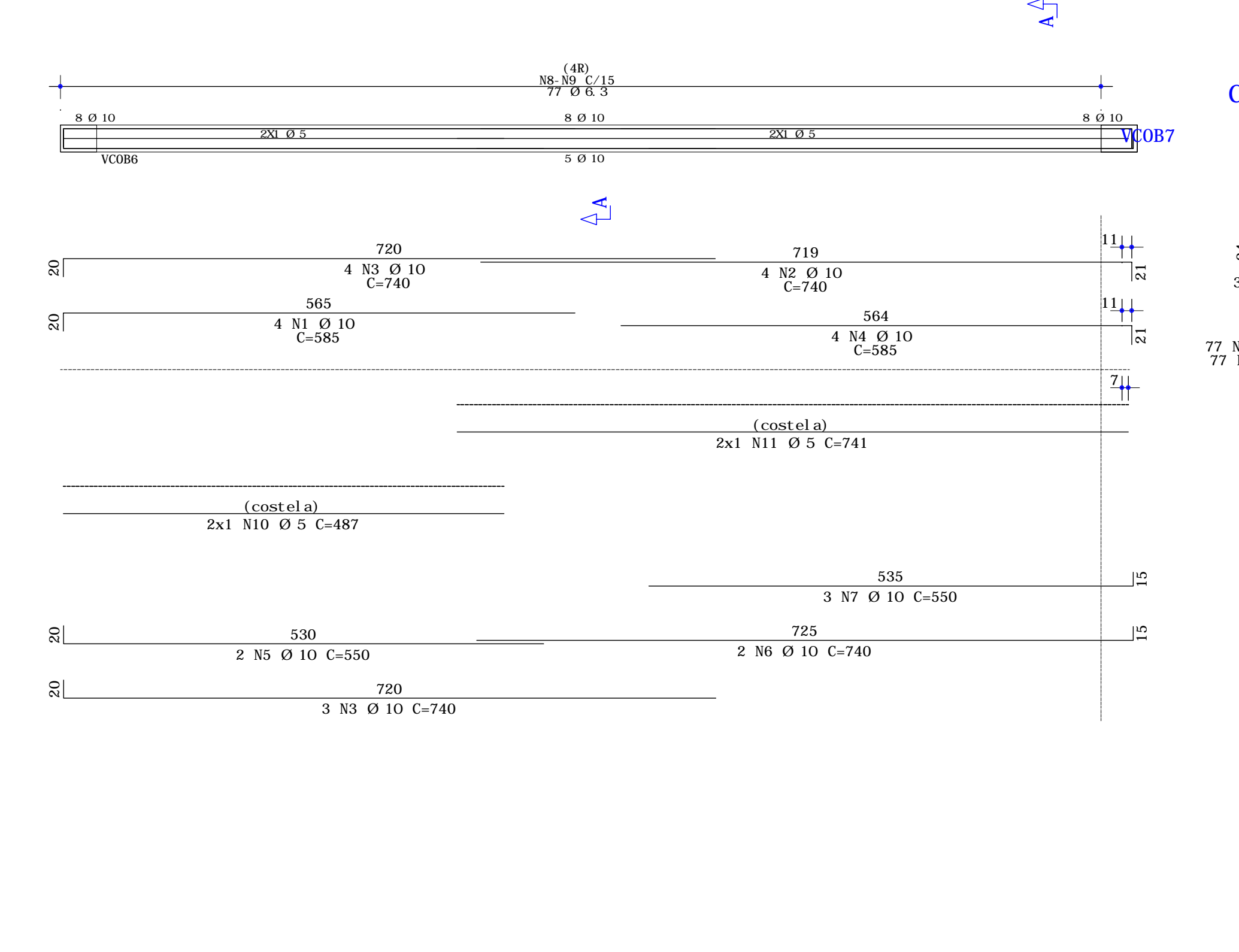
**VCOB10**  
40/30



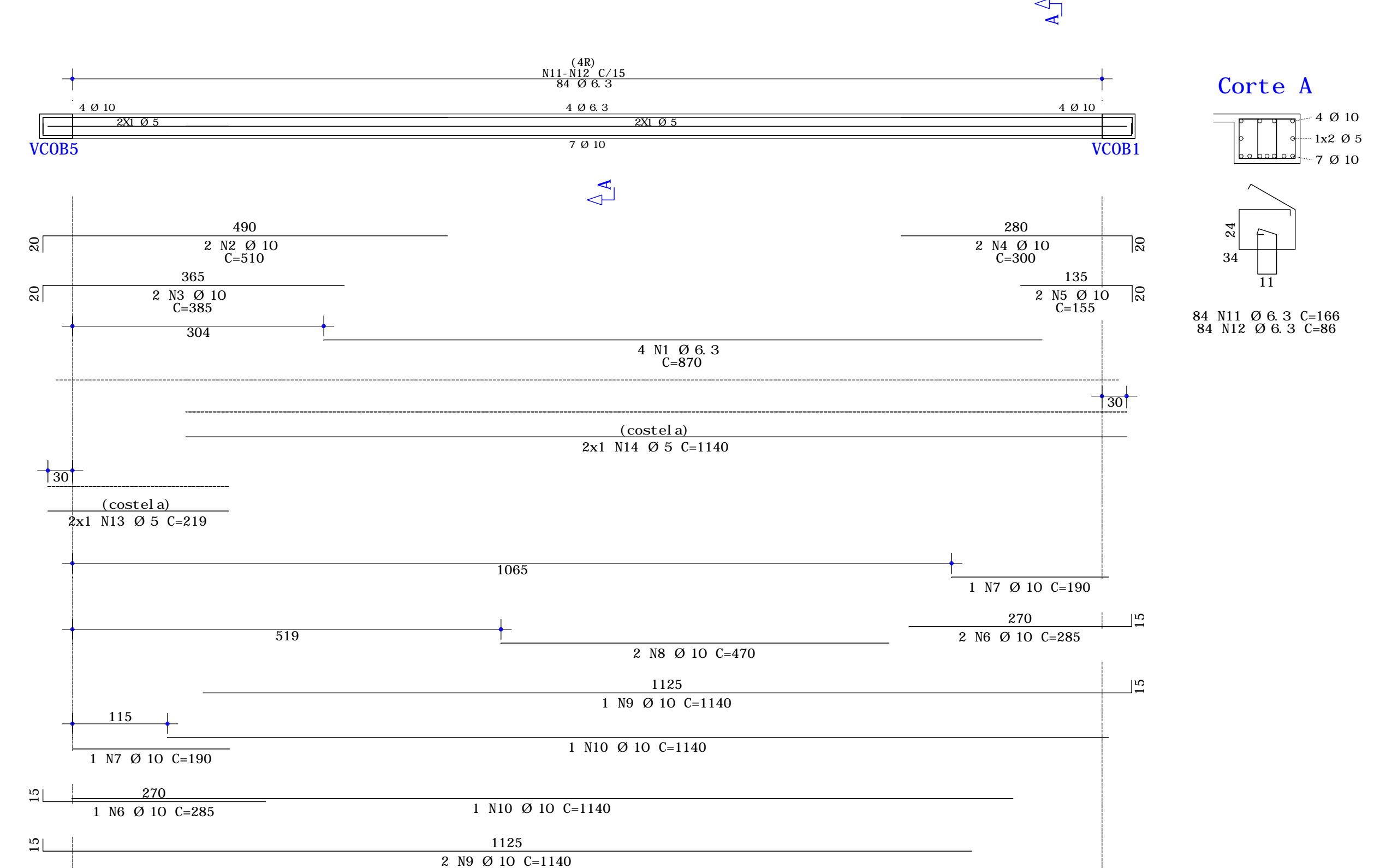
**VCOB7**  
40/30



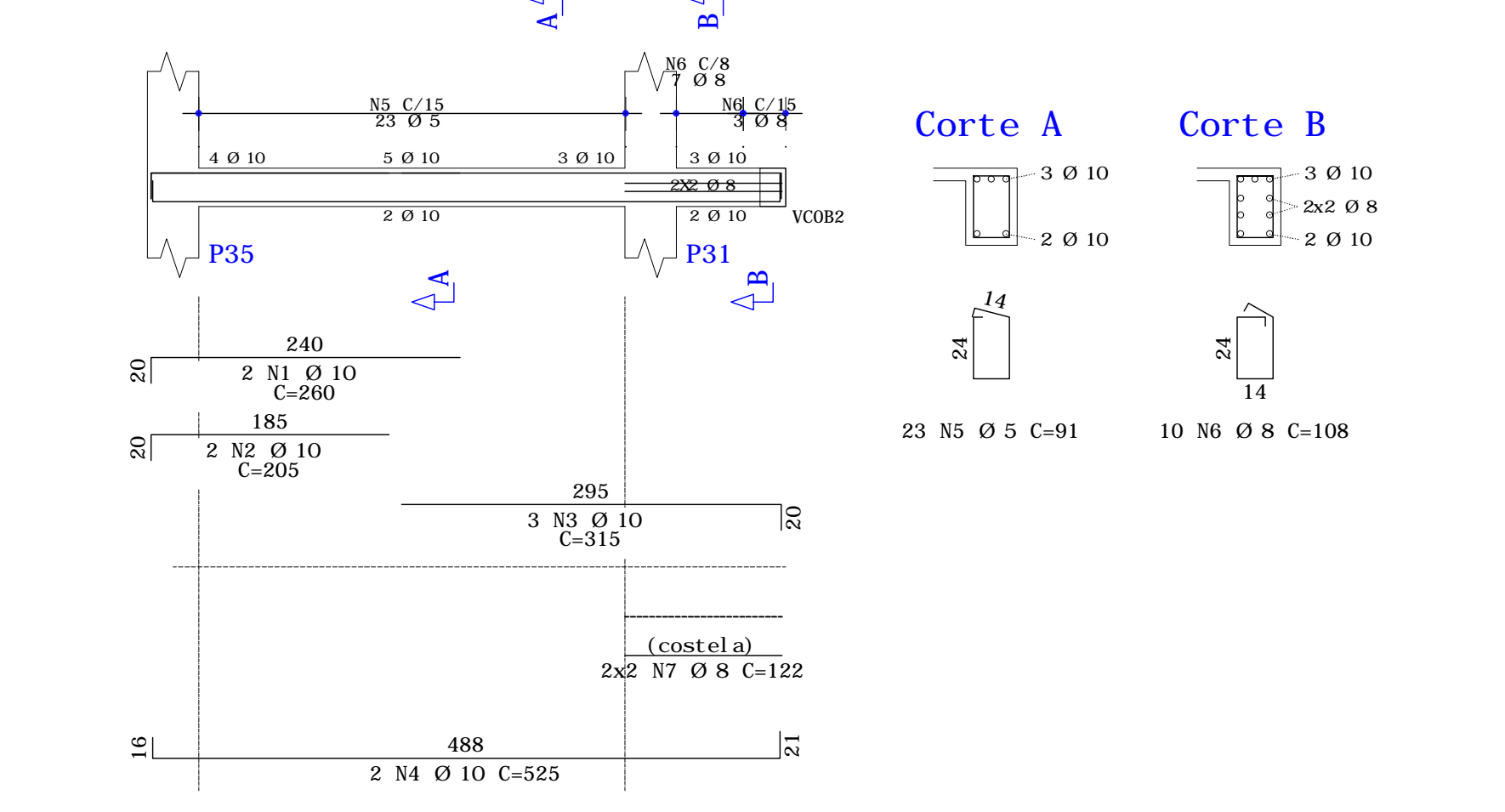
**VCOB5**  
40/30



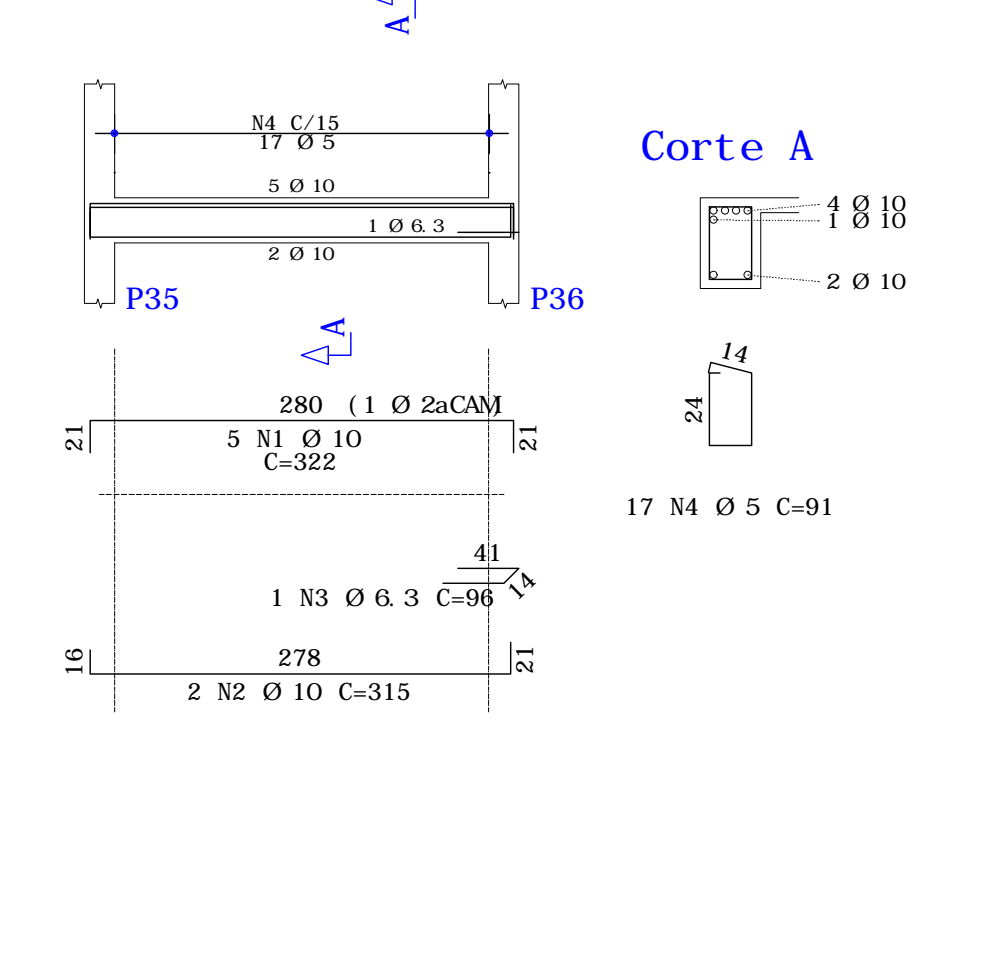
**VCOB6**  
40/30



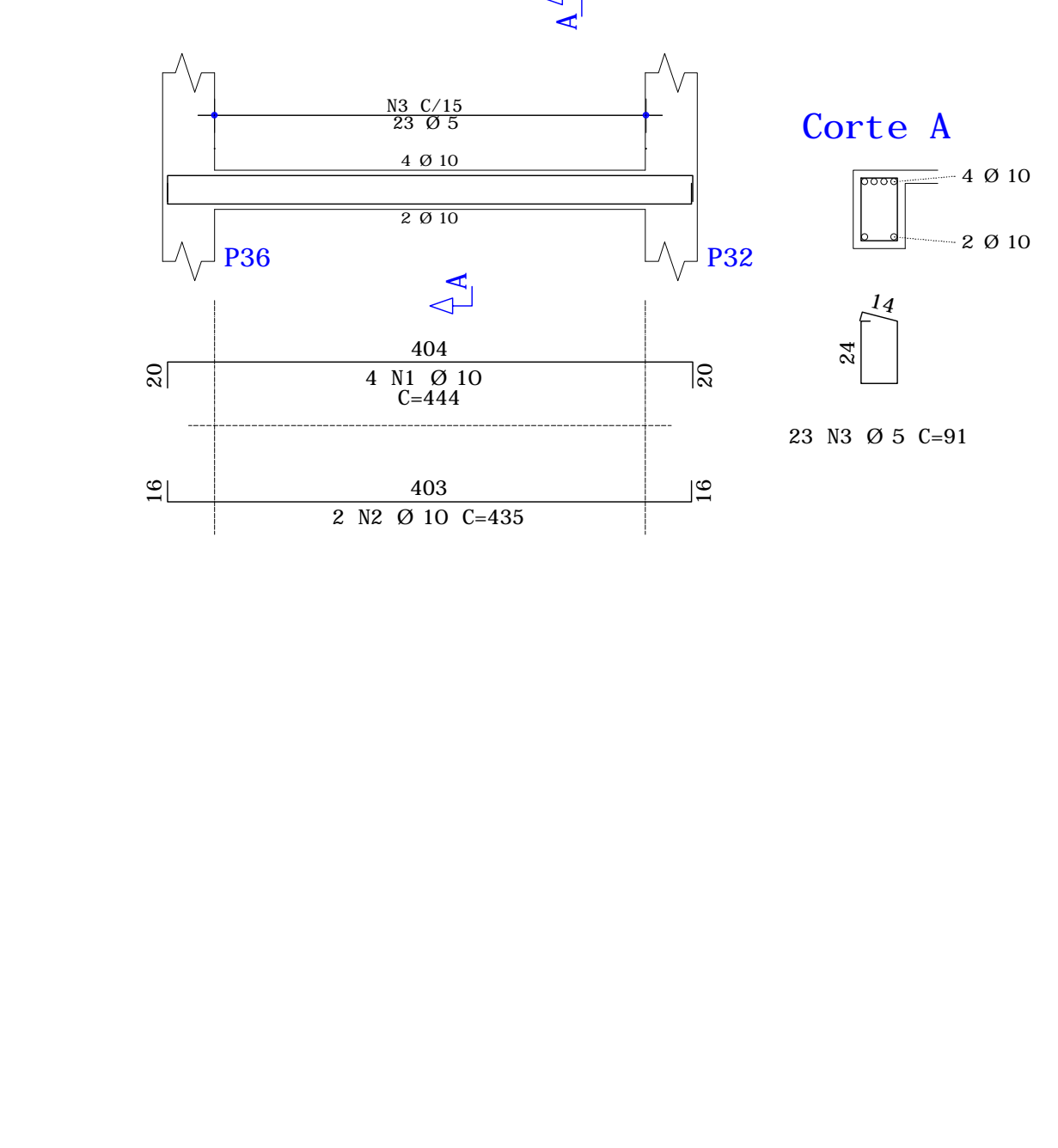
**VCOB8**  
20/30



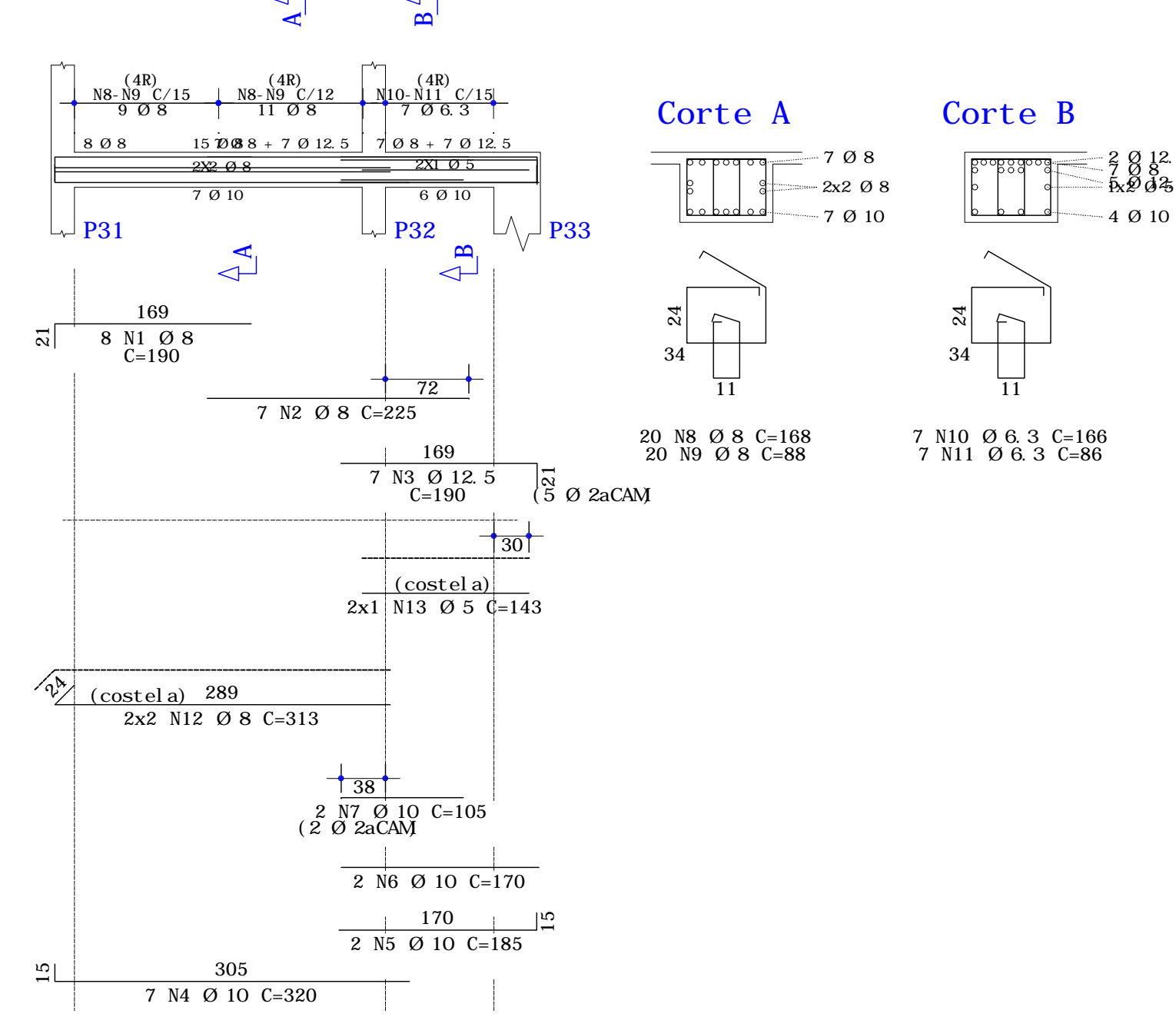
**VCOB4**  
20/30



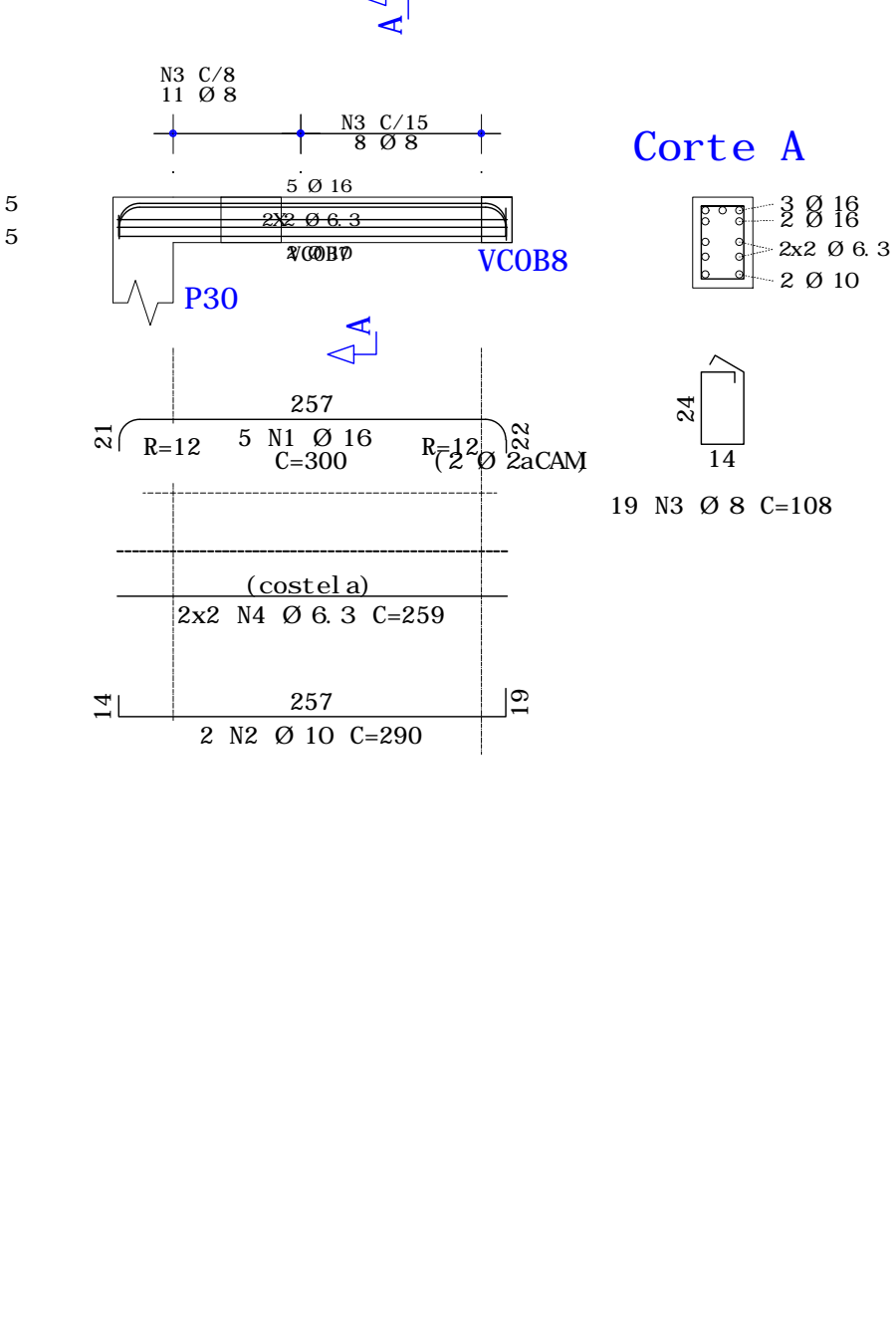
**VCOB9**  
20/30



**VCOB3**  
40/30



**VCOB2**  
20/30



VCOB	ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNID	TOTAL
					m	qtd	kgf
VCOB1	60A	1	5	4	635	2540	
	60A	2	20	2	460	920	
	60A	3	20	4	360	1440	
	60A	4	5	3	535	1605	
	60A	5	16	3	535	1605	
	60A	6	16	2	310	620	
	60A	7	16	2	245	490	
	60A	8	8	5	8	40	
	60A	9	10	2	490	980	
	60A	10	10	2	490	980	
	60A	11	10	2	740	1480	
	60A	12	10	3	740	2220	
	60A	13	10	3	490	1470	
	60A	14	8	5	615	3075	
	60A	15	8	17	108	2436	
	60A	16	8	17	88	1496	
	60A	17	5	216	109	23344	
	60A	18	12.5	2	108	336	
VCOB2	60A	1	16	5	300	1500	
	60A	2	10	2	290	580	
	60A	3	8	19	108	2052	
	60A	4	6.3	4	259	1036	
VCOB3	60A	1	8	8	190	1520	
	60A	2	8	7	225	1875	
	60A	3	12.5	7	190	1520	
	60A	4	10	7	520	2240	
	60A	5	10	3	185	370	
	60A	6	10	2	170	340	
	60A	7	10	2	105	210	
	60A	8	8	20	168	3360	
	60A	9	8	20	86	1724	
	60A	10	6.3	7	166	1162	
	60A	11	6.3	7	86	602	
	60A	12	8	4	313	1252	
	60A	13	5	2	143	286	
VCOB4	60A	1	10	5	322	1610	
	60A	2	10	2	315	630	
	60A	3	6.3	1	96	96	
	60A	4	5	17	91	1547	
VCOB5	60A	1	10	4	585	2340	
	60A	2	10	4	740	2960	
	60A	3	10	7	740	2960	
	60A	4	10	4	585	2340	
	60A	5	10	2	550	1100	
	60A	6	10	2	740	1480	
	60A	7	10	3	550	1650	
	60A	8	6.3	77	166	12722	
	60A	9	6.3	77	86	602	
	60A	10	5	2	487	974	
	60A	11	5	2	741	1482	
VCOB6	60A	1	6.3	4	870	3480	
	60A	2	10	2	510	1020	
	60A	3	12.5	3	410	1230	
	60A	4	10	2	300	600	
	60A	5	10	2	155	310	
	60A	6	10	3	285	570	
	60A	7	10	2	190	380	
	60A	8	10	2	140	280	
	60A	9	10	3	1140	3420	
	60A	10	10	2	1140	2280	
	60A	11	6.3	84	166	13944	
60A	12	6.3	84	86	7224		
60A	13	5	2	219	438		
60A	14	5	2	1140	2280		
VCOB7	60A	1	6.3	4	350	1400	
	60A	2	12.5	3	410	1230	
	60A	3	12.5	2	330	660	
	60A	4	10	6	220	1320	
	60A	5	8	5	225	1125	
	60A	6	10	4	660	2640	
VCOB8	60A	1	6.3	52	166	8632	
	60A	8	6.3	52	86	4472	
	60A	9	6.3	41	105	780	
	60A	10	5	2	634	1268	
	60A	11	5	2	260	520	
VCOB9	60A	1	10	2	205	410	
	60A	2	10	2	315	630	
	60A	3	10	2	525	1050	
	60A	4	10	2	315	630	
VCOB10	60A	1	10	2	105	210	
	60A	2	10	2	105	210	
	60A	3	5	23	91	2093	

ACO	RESUMO DE ACO	PESO	
	mm	kgf	
60A	5	463	71
60A	6.3	647	109
60A	8	276	109
60A	10	526	325
60A	12.5	96	34
60A	16	42	67
60A	20	24	34
Peso Total 60A =		71 kgf	
Peso Total 50A =		751 kgf	

04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	REALIZAÇÃO PROJETO EXECUTIVO	13/09/2021	CAIC	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
PROPRIETÁRIO (A):		PROJETO:			
FINALIDADE DO PROJETO:		PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO			
FINALIDADE DA OBRA:		CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO			
CONTEUDO DA PLANILHA:		COBERTURA - DETALHE VIGAS			
PROPRIETÁRIO (A):		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS			
ENDEREÇO DA OBRA:		RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA			
PLANTA DE SITUAÇÃO:		QUADRO DE ASSINATURAS:			
		PROPRIETÁRIO (A): WDS ENGENHARIA E ARQUITETURA CREA: 112.254/01-2 CPF: 029.145.700/22-2 RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAIC FREDADE NUNES CREA: BA-071888/0-1 COORDENADOR:			
QUADRO DE ÁREAS:		BARRIL: ..... 89,33m² CENTRAL DE REG. VIGAS: ..... 44,88m² COBERTURA AM. UL. VIGAS: ..... 23,20m² ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: ..... 1,1 2, 1m² ÁREA DO TERRENO: ..... 2.246,29m²			
APROVAÇÃO:					
CONDIÇÕES:					



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-BA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº BA20210667912**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia**

**SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE**  
**DIGITAÇÃO à**  
**BA20200314769**  
**EQUIPE - ART PRINCIPAL**

**1. Responsável Técnico**

**WECSLEI DUARTE DE SOUZA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0508337020**

Registro: **64329BA**

Empresa contratada: **WDS ENGENHARIA LTDA.**

Registro: **0010002812-BA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BAHIA**

CPF/CNPJ: **13.654.405/0001-95**

**RUA EDIGAR DE DEUS PITTA**

Nº: **914**

Complemento: **GABINETE DO PREFEITO**

Bairro: **ARATU**

Cidade: **BARREIRAS**

UF: **BA**

CEP: **47806146**

Contrato: **229/2020**

Celebrado em: **10/06/2020**

Valor: **R\$ 215.288,75**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA CAMAÇARI**

Nº: **115**

Complemento: **CENTRO EMPRESARIAL BARREIRAS**

Bairro: **VILA DULCE**

Cidade: **BARREIRAS**

UF: **BA**

CEP: **47801400**

Data de Início: **10/06/2020**

Previsão de término: **10/07/2020**

Coordenadas Geográficas: **-12.141946, -44.996866**

Finalidade: **Saúde**

Código: **736/2020**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BAHIA**

CPF/CNPJ: **13.654.405/0001-95**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
5 - Coordenação		
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #102 - POSTO DE SAÚDE	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #236 - CIRCUITO FECHADO DE TV	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	1.800,00	m2
24 - Projeto > MECÂNICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS E MECANICAS > #638 - INSTALACAO DE GLP(GAS CANALIZADO)	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > INFORMÁTICA > #308 - REDE LÓGICA	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSAO P/FINS RESID./COMERC.	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #244 - SONORIZACAO	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > COMUNICAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO > #251 - TUBULACAO E CABLEAGEM TELEFONICA PREDIAL	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA	1.800,00	m2
12 - Execução		
90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #102 - POSTO DE SAÚDE	1.800,00	m2
87 - Ensaio > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #189 - SONDAGEM	100,00	metros
22 - Estudo > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #189 - SONDAGEM	1.800,00	m2
17 - Elaboração		
	Quantidade	Unidade

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 62Z5Z  
 Impresso em: 21/01/2022 às 18:08:30 por: , ip: 189.71.81.22







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-BA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº BA20210667912**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia**

**SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE**  
**DIGITAÇÃO à**  
**BA20200314769**  
**EQUIPE - ART PRINCIPAL**

24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES ESPECÍFICAS > #102 - POSTO DE SAÚDE	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > ESTRUTURAS E CONCRETOS > #109 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #663 - PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	1.800,00	m2
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #319 - INST.ELETR.EM BAIXA TENSAO P/FINS RESID./COMERC.	1.800,00	m2
24 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS > #181 - REDE HIDRO-SANITARIA	1.800,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Elaboração de Projetos em Plataforma BIM, para Reforma, ampliação e Construção de Unidades de Saúde.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

AGROLEM - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS DE LUIS EDUARDO MAGALHÃES

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

WECSLEI DUARTE DE SOUZA - CPF: 041.578.315-19

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BAHIA - CNPJ:  
13.654.405/0001-95

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

**Isento conforme Resolução 1025/2009**

**Registrada em: 24/11/2021**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 62Z5Z  
 Impresso em: 21/01/2022 às 18:08:30 por: , ip: 189.71.81.22



### BDI - Planilha de Cálculo

<b>Objeto:</b>	SCR – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO
<b>Tomador:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS
<b>Município:</b>	BARREIRAS - BA

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

<b><u>Tipo de obra:</u></b>	Construção de Edifícios		<b><u>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</u></b>  Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também se enquadram pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.
<b>Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:</b>	Não Desonerado		
<b>BDI ABAIXO PODE SER ACEITO</b>	<b>OK</b>		<b>OBSERVAÇÕES</b>  Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b><u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u></b>  As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.
<b>22,88%</b>			
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>	
<b><u>Administração Central</u></b> Mín: 3,00% Máx: 5,50%	<b>4,00%</b>	<b>OK</b>	
<b><u>Seguros e Garantias</u></b> Mín: 0,80% Máx: 1,00%	<b>0,80%</b>	<b>OK</b>	
<b><u>Riscos</u></b> Mín: 0,97% Máx: 1,27%	<b>1,27%</b>	<b>OK</b>	
<b><u>Despesas Financeiras</u></b> Mín: 0,59% Máx: 1,39%	<b>1,23%</b>	<b>OK</b>	
<b><u>Lucro</u></b> Mín: 6,16% Máx: 8,96%	<b>7,40%</b>	<b>OK</b>	
<b>Impostos: PIS</b>	<b>0,65%</b>	<b>OK</b>	
<b>Impostos: COFINS</b>	<b>3,00%</b>	<b>OK</b>	
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	<b>2,50%</b>	<b>OK</b>	
<b>Regime de desoneração (4,5%)</b>	<b>0,00%</b>	<b>OK</b>	

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;  
 S: taxa de seguros;  
 R: taxa de riscos;  
 G: taxa de garantias;  
 DF: taxa de despesas financeiras;  
 L: taxa de lucro/remuneração;  
 I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97%	Não incide	17,97%	Não incide
B2	Feriados	3,97%	Não incide	3,97%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,90%	8,33%	10,90%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,03%	Não incide	2,03%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,21%	7,04%	9,21%	7,04%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>45,90%</b>	<b>16,77%</b>	<b>45,90%</b>	<b>16,77%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,13%	5,40%	4,13%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,25%	3,25%	4,25%	3,25%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,72%	2,85%	3,72%	2,85%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>13,95%</b>	<b>10,68%</b>	<b>13,95%</b>	<b>10,68%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,71%	2,82%	16,89%	6,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,16%</b>	<b>3,17%</b>	<b>17,37%</b>	<b>6,54%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,81%</b>	<b>47,42%</b>	<b>114,02%</b>	<b>70,79%</b>

Barreiras – Bahia, 18 de novembro de 2021

WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 041.578.315-19  
 Engenheiro de Segurança do Trabalho/Técnico em Edificações  
 Diretor/Sócio – WDS Engenharia LTDA



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

WDS ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,65%
		19.245,96	3.208,30	3.208,30	3.208,30	3.208,30	3.208,30	3.204,45
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	12,77%	23,57%	31,09%	22,50%	6,08%	3,99%
		180.816,72	23.090,30	42.618,50	56.215,92	40.683,76	10.993,66	7.214,59
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%					
		34.062,13	34.062,13					
4	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%					
		9.798,79	9.798,79					
5	ESTRUTURA	100,00%	30,00%	30,00%	30,00%	10,00%		
		1.140.337,47	342.101,24	342.101,24	342.101,24	114.033,75		
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%			100,00%			
		21.605,97			21.605,97			
7	PAREDES E PAINÉIS	100,00%		40,00%	40,00%	20,00%		
		433.297,65		173.319,06	173.319,06	86.659,53		
8	ESQUADRIAS	100,00%		20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	
		179.563,53		35.912,71	53.869,06	53.869,06	35.912,71	
9	COBERTURA	100,00%			50,00%	30,00%	20,00%	
		172.378,24			86.189,12	51.713,47	34.475,65	
10	FORROS	100,00%				40,00%	60,00%	
		104.019,37				41.607,75	62.411,62	
11	REVESTIMENTOS DE PAREDE	100,00%			30,00%	50,00%	20,00%	
		270.697,95			81.209,39	135.348,98	54.139,59	
12	PISOS - PAVIMENTAÇÃO	100,00%		30,00%	30,00%	30,00%	10,00%	
		221.948,07		66.584,42	66.584,42	66.584,42	22.194,81	
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%	20,00%	30,00%	50,00%			
		28.030,34	5.606,07	8.409,10	14.015,17			
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%	20,00%	30,00%	50,00%			
		42.602,12	8.520,42	12.780,64	21.301,06			
15	GÁS CANALIZADO	100,00%		100,00%				
		4.479,58		4.479,58				
16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	100,00%				100,00%		
		52.495,35				52.495,35		
17	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	100,00%	20,00%	40,00%	40,00%			
		57.329,13	11.465,83	22.931,65	22.931,65			
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%		
		371.891,19	74.378,24	111.567,36	111.567,36	74.378,24		
19	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	100,00%	20,00%	40,00%	30,00%	10,00%		
		59.594,63	11.918,93	23.837,85	17.878,39	5.959,46		
20	CABEAMENTO ESTRUTURADO	100,00%		50,00%	50,00%			
		56.998,85		28.499,43	28.499,43			
21	CFTV	100,00%				100,00%		
		5.117,06				5.117,06		
22	REDE LAN	100,00%				100,00%		
		27.040,38				27.040,38		
23	TELEFONIA	100,00%				100,00%		
		20.263,33				20.263,33		
24	COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO	100,00%			50,00%	50,00%		
		107.707,98			53.853,99	53.853,99		





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

WDS ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
25	CLIMATIZAÇÃO	100,00% 303.084,88		30,00% 90.925,46	40,00% 121.233,95	30,00% 90.925,46		
26	PINTURA	100,00% 131.606,16					20,00% 26.321,23	80,00% 105.284,93
27	PAISAGISMO	100,00% 10.561,45						100,00% 10.561,45
28	COMPLEMENTARES	100,00% 33.636,41						100,00% 33.636,41
29	LIMPEZA FINAL DE OBRA	100,00% 3.162,50						100,00% 3.162,50
Porcentagem			12,77%	23,57%	31,09%	22,51%	6,08%	3,97%
Custo			524.150,24	967.175,30	1.275.583,47	923.742,29	249.657,56	163.064,33
Porcentagem Acumulado			12,77%	36,34%	67,43%	89,94%	96,03%	100,0%
Custo Acumulado			524.150,23	1.491.325,53	2.766.909,00	3.690.651,29	3.940.308,86	4.103.373,19

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8.124,0885452		22,87		185.797,91		185.797,91	4,53%	185.797,91	4,53%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H			4,72		160.828,47		160.828,47	3,92%	346.626,38	8,45%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	34.073.8292259		0,95		155.129,67		155.129,67	3,78%	501.756,05	12,23%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	163.294.391279		13,52		143.019,55		143.019,55	3,49%	644.775,61	15,71%
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	10.578.3694451		14,07		142.931,22		142.931,22	3,48%	787.706,83	19,20%
00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	10.158.5800000		13,32		125.472,00		125.472,00	3,06%	913.178,83	22,25%
00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	9.419.8200000		19.636,32		118.890,06		118.890,06	2,90%	1.032.068,89	25,15%
00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	6.0546000		22,87		98.700,85		98.700,85	2,41%	1.130.769,74	27,56%
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	4.315.7344898		13,33		91.383,58		91.383,58	2,23%	1.222.153,32	29,78%
00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	6.855.4821000		11,55		87.061,45		87.061,45	2,12%	1.309.214,77	31,91%
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	7.537.7880000		12,62		85.826,45		85.826,45	2,09%	1.395.041,22	34,00%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	6.800.8280422		22,87		78.512,17		78.512,17	1,91%	1.473.553,39	35,91%
00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	3.432.9765059		80,35		75.296,17		75.296,17	1,83%	1.548.849,56	37,75%
00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA. E = 12,5 MM. 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	2.952.3592800		23,86		70.443,29		70.443,29	1,72%	1.619.292,85	39,46%
00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	15.702.0500000		4,29		67.361,79		67.361,79	1,64%	1.686.654,65	41,10%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	2.798.6681401		22,87		64.005,54		64.005,54	1,56%	1.750.660,19	42,66%
00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	6.0786000		9.368,64		56.948,22		56.948,22	1,39%	1.807.608,40	44,05%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	437.7733868		122,88		53.793,59		53.793,59	1,31%	1.861.402,00	45,36%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H			1,46		49.747,79		49.747,79	1,21%	1.911.149,79	46,58%
00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	34.073.8292259		22,87		47.553,71		47.553,71	1,16%	1.958.703,49	47,73%
11151	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 9.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	2.079.3050454		2.776,97		47.208,49		47.208,49	1,15%	2.005.911,98	48,88%
00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE ACO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	Material	KG	17.0000000		13,89		46.228,98		46.228,98	1,13%	2.052.140,97	50,01%
00039422	SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	3.328.2206300		15,42		45.567,86		45.567,86	1,11%	2.097.708,83	51,12%
634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	2.955.1140960		424,51		45.262,95		45.262,95	1,10%	2.142.971,78	52,22%
00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	106.6240000		846,34		43.568,90		43.568,90	1,06%	2.186.540,68	53,29%
00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO. DE *2.2 X 1.1* M. E = 17 MM	Material	m²	51.4791871		63,98		37.773,09		37.773,09	0,92%	2.224.313,77	54,21%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	590.3890300		1,00		34.126,73		34.126,73	0,83%	2.258.440,49	55,04%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	34.126.7263359		1,50		33.987,25		33.987,25	0,83%	2.292.427,74	55,87%
					22.658.1640840									





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00021128	SINAPI	IEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	2.551,1850000		12,29		31.354,06		31.354,06	0,76%	2.323.781,80	56,63%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	954,5879538		31,95		30.499,09		30.499,09	0,74%	2.354.280,89	57,37%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1.885,8714882		16,07		30.305,95		30.305,95	0,74%	2.384.586,84	58,11%
1775	ORSE	Forro de gesso, em placas 60x60 cm, sem madeiramento para fixação, sob telhado	Material	m²	821,1735000		36,86		30.268,46		30.268,46	0,74%	2.414.855,30	58,85%
00039417	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	939,4023600		31,48		29.572,39		29.572,39	0,72%	2.444.427,69	59,57%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1.211,4900379		23,16		28.058,11		28.058,11	0,68%	2.472.485,80	60,25%
8876	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm	Material	m	1.329,5190000		20,50		27.255,14		27.255,14	0,66%	2.499.740,93	60,92%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1.122,3635536		22,87		25.668,45		25.668,45	0,63%	2.525.409,39	61,54%
102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	573,0000000		44,24		25.349,52		25.349,52	0,62%	2.550.758,91	62,16%
00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	1.080,4375560		23,10		24.958,11		24.958,11	0,61%	2.575.717,02	62,77%
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.607,6130000		14,14		22.731,65		22.731,65	0,55%	2.598.448,66	63,32%
7108	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical) Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	Material	m²	45,6700000		492,79		22.505,72		22.505,72	0,55%	2.620.954,38	63,87%
9368	ORSE	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	Material	m	838,6200000		26,21		21.980,23		21.980,23	0,54%	2.642.934,61	64,41%
11152	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	7,0000000		3.073,18		21.512,26		21.512,26	0,52%	2.664.446,87	64,93%
00007614	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 150 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OI FO ISOI ANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000		21.488,07		21.488,07		21.488,07	0,52%	2.685.934,94	65,46%
023139	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO 30.000 BTU'S ATUALLE ECO ELGIN	Material	UN	3,0000000		6.631,21		19.893,63		19.893,63	0,48%	2.705.828,57	65,94%
00000533	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	725,5395000		26,92		19.531,52		19.531,52	0,48%	2.725.360,10	66,42%
002881	SBC	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO CVNE-5750	Material	UN	2,0000000		9.732,10		19.464,20		19.464,20	0,47%	2.744.824,30	66,89%
00007701	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	119,7967000		159,08		19.057,26		19.057,26	0,46%	2.763.881,56	67,36%
00038541	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METALICA PARA EXECUCAO DE ESTACA HELICE CONTINUA, PROFUNDIDADE MAXIMA DE 30 M, DIAMETRO MAXIMO DE 800 MM, POTENCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MAXIMO DE 170 KNM	Equipamento	UN	0,0035631		5.231.737,22		18.641,20		18.641,20	0,45%	2.782.522,76	67,81%
00034391	SINAPI	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	Material	m²	16,1177000		1.152,82		18.580,81		18.580,81	0,45%	2.801.103,57	68,26%
3814	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 25mm², 1kv / 90° C	Material	m	501,5340000		35,02		17.563,72		17.563,72	0,43%	2.818.667,29	68,69%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H			1,34		17.347,20		17.347,20	0,42%	2.836.014,49	69,11%
036972	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO SPACE CARRIER TRIFASICO 58.000 BTU'S	Material	UN	12.945,6734926		2,0000000	8.231,73	16.463,46		16.463,46	0,40%	2.852.477,95	69,52%
00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	318,9958310			51,61	16.463,37		16.463,37	0,40%	2.868.941,32	69,92%
00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	Material	KG	1.138,8600000			13,55	15.431,55		15.431,55	0,38%	2.884.372,88	70,29%
00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	60,0000000			246,52	14.791,20		14.791,20	0,36%	2.899.164,08	70,65%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	165,9529969			86,54	14.361,57		14.361,57	0,35%	2.913.525,65	71,00%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	852,8764226			16,20	13.816,60		13.816,60	0,34%	2.927.342,25	71,34%
00040290	SINAPI	LOCACAO DE FORMA PLASTICA PARA LAJE NERVURADA, DIMENSOES *60* X *60* X *16* CM	Equipamento	MES	1.059,8288000			12,98	13.756,58		13.756,58	0,34%	2.941.098,83	71,68%
068857	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO SPACE CARRIER 24.000 BTU'S 220V	Material	UN	2,0000000			6.629,36	13.258,72		13.258,72	0,32%	2.954.357,55	72,00%
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	271,5000000			47,92	13.010,28		13.010,28	0,32%	2.967.367,83	72,32%
00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	44,0000000			291,63	12.831,72		12.831,72	0,31%	2.980.199,55	72,63%
00004992	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	44,0000000			290,08	12.763,52		12.763,52	0,31%	2.992.963,07	72,94%
00039419	SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	926,6130720			13,59	12.592,67		12.592,67	0,31%	3.005.555,74	73,25%
00001017	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	Material	M	83,2080000			147,84	12.301,47		12.301,47	0,30%	3.017.857,21	73,55%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.096,6171816			11,19	12.271,15		12.271,15	0,30%	3.030.128,35	73,84%
00004047	SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	Material	GL	734,5950300			16,67	12.245,70		12.245,70	0,30%	3.042.374,05	74,14%
00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	4.837,4550000			2,52	12.190,39		12.190,39	0,30%	3.054.564,44	74,44%
00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	26,1500000			461,14	12.058,81		12.058,81	0,29%	3.066.623,25	74,73%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H				0,91	11.780,56		11.780,56	0,29%	3.078.403,81	75,02%
00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN. 100 A	Material	UN	12.945,6734926			1.465,10	11.720,80		11.720,80	0,29%	3.090.124,61	75,31%
00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	40,3317200			276,82	11.164,63		11.164,63	0,27%	3.101.289,24	75,58%
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	344,2101200			32,34	11.131,76		11.131,76	0,27%	3.112.421,00	75,85%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	694,6030561			15,94	11.071,97		11.071,97	0,27%	3.123.492,97	76,12%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	480,6419503		22,87		10.992,28		10.992,28	0,27%	3.134.485,25	76,39%
00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	117,6240000		92,70		10.903,74		10.903,74	0,27%	3.145.388,99	76,65%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	633,2002185		17,20		10.891,04		10.891,04	0,27%	3.156.280,04	76,92%
4908	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	Material	un	4,0000000		2.692,30		10.769,20		10.769,20	0,26%	3.167.049,24	77,18%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.610,3384271		1,41		10.730,58		10.730,58	0,26%	3.177.779,82	77,44%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	Mão de Obra	H	428,3721517		24,59		10.533,67		10.533,67	0,26%	3.188.313,49	77,70%
10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo cobre nu 50 mm²	Material	un	40,0000000		263,07		10.522,80		10.522,80	0,26%	3.198.836,29	77,96%
13685	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Material	un	319,0000000		32,74		10.444,06		10.444,06	0,25%	3.209.280,35	78,21%
13231	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	Material	m²	28,7100000		360,19		10.341,05		10.341,05	0,25%	3.219.621,40	78,46%
00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMP A BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	210,0000000		48,69		10.224,90		10.224,90	0,25%	3.229.846,30	78,71%
4228	ORSE	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	Material	m²	216,7200000		46,71		10.122,99		10.122,99	0,25%	3.239.969,29	78,96%
19	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 18.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	3,0000000		3.305,20		9.915,60		9.915,60	0,24%	3.249.884,89	79,20%
10803	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 6,0mm², 1kv / 90° C	Material	m	1.097,8260000		8,39		9.210,76		9.210,76	0,22%	3.259.095,65	79,42%
00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUEFI AS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	3.187,6565000		2,74		8.734,18		8.734,18	0,21%	3.267.829,83	79,64%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	481,1494297		17,99		8.655,88		8.655,88	0,21%	3.276.485,71	79,85%
00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CH INDR	Material	CJ	44,0000000		194,73		8.568,12		8.568,12	0,21%	3.285.053,83	80,06%
00010422	SINAPI	BÁCIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	23,0000000		367,47		8.451,81		8.451,81	0,21%	3.293.505,64	80,26%
00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	123,1450000		66,75		8.219,93		8.219,93	0,20%	3.301.725,57	80,46%
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	Material	KG	402,3900000		20,41		8.212,78		8.212,78	0,20%	3.309.938,35	80,66%
00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20.863,8494400		0,39		8.136,90		8.136,90	0,20%	3.318.075,25	80,86%
00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	190,2207190		42,16		8.019,71		8.019,71	0,20%	3.326.094,96	81,06%
00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	290,4927390		27,40		7.959,50		7.959,50	0,19%	3.334.054,46	81,25%
13663	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 11W / 127v (compacta integrada)	Material	un	638,0000000		12,28		7.834,64		7.834,64	0,19%	3.341.889,10	81,44%
00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	95,5834000		81,74		7.812,99		7.812,99	0,19%	3.349.702,08	81,63%



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
3817	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 4,0mm², 1kv / 90° C	Material	m	1.306,1100000		5,95		7.771,35		7.771,35	0,19%	3.357.473,44	81,82%
007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	447,3539000		17,20		7.694,49		7.694,49	0,19%	3.365.167,93	82,01%
00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	Equipamento	MES	6,0000000		1.248,69		7.492,14		7.492,14	0,18%	3.372.660,07	82,19%
00007691	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM. PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	Material	M	216,0081000		32,33		6.983,54		6.983,54	0,17%	3.379.643,61	82,36%
00009839	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	267,8000000		26,04		6.973,51		6.973,51	0,17%	3.386.617,12	82,53%
00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	118,3863340		57,18		6.769,33		6.769,33	0,16%	3.393.386,45	82,70%
00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	Equipamento	MES	6,0000000		1.099,78		6.598,68		6.598,68	0,16%	3.399.985,13	82,86%
00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	25.974,6471507		0,25		6.493,66		6.493,66	0,16%	3.406.478,79	83,02%
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR	Mão de Obra	H	263,3252494		24,53		6.459,37		6.459,37	0,16%	3.412.938,16	83,17%
857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	87,0000000		72,99		6.350,13		6.350,13	0,15%	3.419.288,29	83,33%
00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	102,1650000		61,35		6.267,82		6.267,82	0,15%	3.425.556,11	83,48%
00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	27,0000000		231,57		6.252,39		6.252,39	0,15%	3.431.808,50	83,63%
00021034	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	7,0000000		884,26		6.189,82		6.189,82	0,15%	3.437.998,32	83,78%
071384	SBC	ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	7,5900000		798,72		6.062,28		6.062,28	0,15%	3.444.060,61	83,93%
00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	151,2420240		39,53		5.978,60		5.978,60	0,15%	3.450.039,20	84,08%
3378	ORSE	Dobradiça para divisória mármore ou granito com mola, inclusive parafuso latão, imab ref. DO0825G00 ou similar	Material	un	27,0000000		218,55		5.900,85		5.900,85	0,14%	3.455.940,05	84,22%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.460,7853609		3,92		5.726,28		5.726,28	0,14%	3.461.666,33	84,36%
7863	ORSE	Haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8" x 3,45m (RE-BAR) TEL-760	Material	un	120,0000000		47,33		5.679,60		5.679,60	0,14%	3.467.345,93	84,50%
00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	97,0000000		58,26		5.651,22		5.651,22	0,14%	3.472.997,15	84,64%
00039437	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	16.584,4015440		0,34		5.638,70		5.638,70	0,14%	3.478.635,85	84,78%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	188,8674286		29,72		5.613,14		5.613,14	0,14%	3.484.248,99	84,91%
00039740	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OLLIGIAI A 10.000	Material	M	42,9270440		129,91		5.576,65		5.576,65	0,14%	3.489.825,64	85,05%
00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	511,7200000		10,60		5.424,23		5.424,23	0,13%	3.495.249,87	85,18%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	14,1400000		378,47		5.351,57		5.351,57	0,13%	3.500.601,44	85,31%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	7.610,3384271		0,69		5.251,13		5.251,13	0,13%	3.505.852,57	85,44%
00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	70,9000000		72,87		5.166,48		5.166,48	0,13%	3.511.019,06	85,56%
00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	6,0000000		859,19		5.155,14		5.155,14	0,13%	3.516.174,20	85,69%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	628,0000000		8,16		5.124,48		5.124,48	0,12%	3.521.298,68	85,81%
7615	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps	Material	Un	8,0000000		638,98		5.111,84		5.111,84	0,12%	3.526.410,52	85,94%
00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	552,2944900		9,01		4.976,17		4.976,17	0,12%	3.531.386,69	86,06%
00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100 A INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	6,0000000		828,48		4.970,88		4.970,88	0,12%	3.536.357,57	86,18%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.174,5526849		1,55		4.920,56		4.920,56	0,12%	3.541.278,13	86,30%
00025950	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	Material	m³	106,6240000		46,10		4.915,37		4.915,37	0,12%	3.546.193,49	86,42%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.725,7153762		1,31		4.880,69		4.880,69	0,12%	3.551.074,18	86,54%
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	6.773,6957000		0,72		4.877,06		4.877,06	0,12%	3.555.951,24	86,66%
00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	377,7000000		12,87		4.861,00		4.861,00	0,12%	3.560.812,24	86,78%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	574,9024000		8,43		4.846,43		4.846,43	0,12%	3.565.658,67	86,90%
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	359,4179000		13,46		4.837,76		4.837,76	0,12%	3.570.496,43	87,01%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	27,9901868		172,03		4.815,15		4.815,15	0,12%	3.575.311,58	87,13%
00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	105,3520000		45,61		4.805,10		4.805,10	0,12%	3.580.116,69	87,25%
00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	41,7351000		113,27		4.727,33		4.727,33	0,12%	3.584.844,02	87,36%
00000184	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	26,0000000		180,62		4.696,12		4.696,12	0,11%	3.589.540,14	87,48%
00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material	m²	42,8620483		108,37		4.644,96		4.644,96	0,11%	3.594.185,10	87,59%
00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	158,8503000		29,04		4.613,01		4.613,01	0,11%	3.598.798,12	87,70%
3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	304,3986000		15,05		4.581,20		4.581,20	0,11%	3.603.379,32	87,82%
00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OULIGIAI A 10.000	Material	M	190,2207190		23,94		4.553,88		4.553,88	0,11%	3.607.933,20	87,93%
10996	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 22.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000		4.504,85		4.504,85		4.504,85	0,11%	3.612.438,05	88,04%



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00034747	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM. COM PINGADEIRA	Material	M	65,2808000		66,74		4.356,84		4.356,84	0,11%	3.616.794,89	88,14%
00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	1.052,3626080		4,13		4.346,26		4.346,26	0,11%	3.621.141,15	88,25%
00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	55,0553500		77,52		4.267,89		4.267,89	0,10%	3.625.409,04	88,35%
3812	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	Material	m	278,5700000		15,15		4.220,34		4.220,34	0,10%	3.629.629,37	88,45%
00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	114,2515000		36,74		4.197,60		4.197,60	0,10%	3.633.826,97	88,56%
9059	ORSE	Caixa de ventilação de 6900m³/h, 15mmca Marca: Projelmec ou similar	Serviços	un	1,0000000		4.152,36		4.152,36		4.152,36	0,10%	3.637.979,33	88,66%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	12,0000000		337,92		4.055,04		4.055,04	0,10%	3.642.034,37	88,76%
00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	163,0000000		24,75		4.034,25		4.034,25	0,10%	3.646.068,62	88,86%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	633,2002185		6,14		3.887,85		3.887,85	0,09%	3.649.956,47	88,95%
00039597	SINAPI	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2 U DE ALTURA	Material	UN	6,0000000		632,50		3.795,00		3.795,00	0,09%	3.653.751,47	89,04%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.054,6492544		1,84		3.780,55		3.780,55	0,09%	3.657.532,03	89,13%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.054,6492544		1,82		3.739,46		3.739,46	0,09%	3.661.271,49	89,23%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	3.993,0820300		0,93		3.713,57		3.713,57	0,09%	3.664.985,06	89,32%
00039666	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	42,9270440		86,02		3.692,58		3.692,58	0,09%	3.668.677,64	89,41%
00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG. CLASSE BC	Material	UN	16,0000000		228,74		3.659,84		3.659,84	0,09%	3.672.337,48	89,50%
00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	195,5100000		18,48		3.613,02		3.613,02	0,09%	3.675.950,50	89,58%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.725,7153762		0,96		3.576,69		3.576,69	0,09%	3.679.527,19	89,67%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	124,2024200		28,56		3.547,22		3.547,22	0,09%	3.683.074,41	89,76%
00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO	Material	m²	7,4700000		474,49		3.544,44		3.544,44	0,09%	3.686.618,85	89,84%
00006005	SINAPI	NATURAL SEM GUIARNICAO/ALIZAR/VISTA REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES. BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	38,0000000		92,87		3.529,06		3.529,06	0,09%	3.690.147,91	89,93%
4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	459,6000000		7,67		3.525,13		3.525,13	0,09%	3.693.673,04	90,02%
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	763,7322000		4,42		3.375,70		3.375,70	0,08%	3.697.048,74	90,10%
3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	555,0000000		6,02		3.341,10		3.341,10	0,08%	3.700.389,84	90,18%
00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	70,8800000		46,90		3.324,27		3.324,27	0,08%	3.703.714,11	90,26%
00004755	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO	Mão de Obra	H	143,3137526		22,98		3.293,35		3.293,35	0,08%	3.707.007,46	90,34%
858	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 300 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar)	Material	un	44,0000000		73,35		3.227,40		3.227,40	0,08%	3.710.234,86	90,42%
00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	45,2551520		71,12		3.218,55		3.218,55	0,08%	3.713.453,41	90,50%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	190,3188000		16,53		3.145,97		3.145,97	0,08%	3.716.599,38	90,57%
00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OULIGIAI A 10.000	Material	M	118,3863340		26,31		3.114,74		3.114,74	0,08%	3.719.714,12	90,65%
00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	876,1920000		3,50		3.066,67		3.066,67	0,07%	3.722.780,80	90,72%
00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,388.6466080		0,15		3.058,30		3.058,30	0,07%	3.725.839,09	90,80%
010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	222,7484000		13,64		3.038,29		3.038,29	0,07%	3.728.877,38	90,87%
00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1.618,1802000		1,81		2.928,91		2.928,91	0,07%	3.731.806,29	90,94%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	114,0000000		25,08		2.859,12		2.859,12	0,07%	3.734.665,41	91,01%
3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	69,0000000		41,29		2.849,01		2.849,01	0,07%	3.737.514,42	91,08%
00011922	SINAPI	CABO TELEFONICO CI 50, 50 PARES, USO INTERNO	Material	M	100,2750000		28,16		2.823,74		2.823,74	0,07%	3.740.338,16	91,15%
3813	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	Material	m	126,6840000		22,12		2.802,25		2.802,25	0,07%	3.743.140,41	91,22%
7531	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Material	un	55,0000000		50,70		2.788,50		2.788,50	0,07%	3.745.928,91	91,29%
00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OULIGIAI A 10.000	Material	M	290,4927390		9,51		2.762,59		2.762,59	0,07%	3.748.691,50	91,36%
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	13,4164520		203,85		2.734,94		2.734,94	0,07%	3.751.426,44	91,42%
00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	39,0000000		70,05		2.731,95		2.731,95	0,07%	3.754.158,39	91,49%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	819,0750000		3,31		2.711,14		2.711,14	0,07%	3.756.869,53	91,56%
3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	264,0000000		10,26		2.708,64		2.708,64	0,07%	3.759.578,17	91,62%
00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	137,6325300		19,66		2.705,86		2.705,86	0,07%	3.762.284,02	91,69%
10104	ORSE	QFAC II - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm	Material	un	1,0000000		2.702,25		2.702,25		2.702,25	0,07%	3.764.986,27	91,75%
006529	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	Material	UN	7,0000000		368,52		2.579,64		2.579,64	0,06%	3.767.565,91	91,82%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.671,9577707		0,93		2.484,92		2.484,92	0,06%	3.770.050,84	91,88%
014226	SBC	CHAPA GALVANIZADA #24 600mm x 0,65mm (5,12kg/m2)	Material	KG	154,1190000		15,84		2.441,24		2.441,24	0,06%	3.772.492,08	91,94%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	491,9186802		4,92		2.420,24		2.420,24	0,06%	3.774.912,32	92,00%
00000251	SINAPI	AUXILIAR DE MECANICO	Mão de Obra	H	114,8404474		20,98		2.409,35		2.409,35	0,06%	3.777.321,67	92,05%
12883	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	Material	un	10,0000000		240,29		2.402,90		2.402,90	0,06%	3.779.724,57	92,11%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H			0,07		2.388,87		2.388,87	0,06%	3.782.113,44	92,17%
					34.126.7263359									



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00010521	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	7,0000000		340,14		2.380,98		2.380,98	0,06%	3.784.494,42	92,23%
12167	ORSE	Distribuidor interno óptico - D.I.O	Material	un	2,0000000		1.185,07		2.370,14		2.370,14	0,06%	3.786.864,56	92,29%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	352,7221706		6,70		2.363,24		2.363,24	0,06%	3.789.227,80	92,34%
00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	7,0000000		333,52		2.334,64		2.334,64	0,06%	3.791.562,44	92,40%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	54,9809112		41,69		2.292,15		2.292,15	0,06%	3.793.854,60	92,46%
00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	340,7250000		6,66		2.269,23		2.269,23	0,06%	3.796.123,82	92,51%
00010423	SINAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO, *20* L	Material	UN	6,0000000		376,54		2.259,24		2.259,24	0,06%	3.798.383,06	92,57%
00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	26,0000000		86,56		2.250,56		2.250,56	0,05%	3.800.633,62	92,62%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	12,0000000		187,21		2.246,52		2.246,52	0,05%	3.802.880,14	92,68%
00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	29,5521600		75,95		2.244,49		2.244,49	0,05%	3.805.124,63	92,73%
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	128,0089990		17,52		2.242,72		2.242,72	0,05%	3.807.367,35	92,79%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	845,7600000		2,61		2.207,43		2.207,43	0,05%	3.809.574,78	92,84%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.890,9422200		1,16		2.193,49		2.193,49	0,05%	3.811.768,28	92,89%
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	141,4095900		15,50		2.191,85		2.191,85	0,05%	3.813.960,12	92,95%
00012869	SINAPI	TELHADOR	Mão de Obra	H	89,0193999		24,59		2.188,99		2.188,99	0,05%	3.816.149,11	93,00%
12975	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	Material	un	1,0000000		2.150,77		2.150,77		2.150,77	0,05%	3.818.299,88	93,05%
003009	SBC	GRELHA DE ALETAS FIXAS COM REGISTRO AG EM ACO, ANODIZADO 250x250mm	Material	UN	12,0000000		177,41		2.128,92		2.128,92	0,05%	3.820.428,80	93,10%
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	23,8279500		88,69		2.113,30		2.113,30	0,05%	3.822.542,10	93,16%
00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	184,0650000		11,34		2.087,30		2.087,30	0,05%	3.824.629,40	93,21%
00004058	SINAPI	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	Mão de Obra	H	56,6794473		36,68		2.079,00		2.079,00	0,05%	3.826.708,40	93,26%
00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	24,0000000		86,09		2.066,16		2.066,16	0,05%	3.828.774,56	93,31%
00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	18,0000000		110,20		1.983,60		1.983,60	0,05%	3.830.758,16	93,36%
00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	53,0000000		37,28		1.975,84		1.975,84	0,05%	3.832.734,00	93,40%
00000736	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000		1.961,44		1.961,44		1.961,44	0,05%	3.834.695,44	93,45%
12017	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	Equipamento	un	1,0000000		1.945,84		1.945,84		1.945,84	0,05%	3.836.641,28	93,50%
036504	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125mm)	Material	M	56,5320000		34,38		1.943,57		1.943,57	0,05%	3.838.584,85	93,55%
00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO. DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	21,0000000		92,49		1.942,29		1.942,29	0,05%	3.840.527,14	93,59%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
044820	SBC	CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA COM BOCAL 4" 362x362mm	Material	UN	12,0000000		161,28		1.935,36		1.935,36	0,05%	3.842.462,50	93,64%
00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	81,2449213		23,81		1.934,44		1.934,44	0,05%	3.844.396,94	93,69%
3308	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 6m	Material	un	1,0000000		1.926,76		1.926,76		1.926,76	0,05%	3.846.323,70	93,74%
002535	SBC	RACK ABERTO 24U x 970mm	Material	UN	1,0000000		1.898,94		1.898,94		1.898,94	0,05%	3.848.222,64	93,78%
00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	8,0000000		233,47		1.867,76		1.867,76	0,05%	3.850.090,40	93,83%
00020007	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	294,0064000		6,33		1.861,06		1.861,06	0,05%	3.851.951,46	93,87%
00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	337,3821000		5,51		1.858,98		1.858,98	0,05%	3.853.810,44	93,92%
13796	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de resistência Ôhmica do solo e medição de continuidade elétrica, exclusive deslocamento de equipe técnica	Serviços	un	1,0000000		1.843,20		1.843,20		1.843,20	0,04%	3.855.653,64	93,96%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	9,3300626		197,27		1.840,54		1.840,54	0,04%	3.857.494,18	94,01%
2477	ORSE	Pá - carregadeira de esteira 1,53m3 (cat - 953 - 130,0 hp)	Equipamento	h	9,8883300		185,20		1.831,32		1.831,32	0,04%	3.859.325,50	94,05%
00002637	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	809,8190100		2,26		1.830,19		1.830,19	0,04%	3.861.155,69	94,10%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	13,7503589		132,71		1.824,81		1.824,81	0,04%	3.862.980,50	94,14%
00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	189,2200000		9,56		1.808,94		1.808,94	0,04%	3.864.789,44	94,19%
00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1.363,1041000		1,31		1.785,67		1.785,67	0,04%	3.866.575,11	94,23%
13880	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4"	Material	un	3,0000000		589,70		1.769,10		1.769,10	0,04%	3.868.344,21	94,27%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	3.174,5526849		0,55		1.746,00		1.746,00	0,04%	3.870.090,21	94,31%
00003379	SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Material	UN	19,0000000		91,35		1.735,65		1.735,65	0,04%	3.871.825,86	94,36%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	140,0000000		12,32		1.724,80		1.724,80	0,04%	3.873.550,66	94,40%
1572	ORSE	Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m3/m	Material	m	278,7456000		6,14		1.711,50		1.711,50	0,04%	3.875.262,16	94,44%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	310,6594400		5,48		1.702,41		1.702,41	0,04%	3.876.964,58	94,48%
12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	3,0000000		558,26		1.674,78		1.674,78	0,04%	3.878.639,36	94,52%
3620	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	8,0000000		204,04		1.632,32		1.632,32	0,04%	3.880.271,68	94,56%
12237	ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 225 kva	Material	un	1,0000000		1.628,38		1.628,38		1.628,38	0,04%	3.881.900,06	94,60%
8926	ORSE	Cabo de fibra ótica de 6 vias	Material	m	97,4000000		16,71		1.627,55		1.627,55	0,04%	3.883.527,61	94,64%
00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	48,0000000		33,83		1.623,84		1.623,84	0,04%	3.885.151,45	94,68%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1.426,1120897		1,13		1.611,51		1.611,51	0,04%	3.886.762,96	94,72%
00020156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	64,0000000		25,12		1.607,68		1.607,68	0,04%	3.888.370,64	94,76%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	45,2997000		35,21		1.595,00		1.595,00	0,04%	3.889.965,64	94,80%
13156	ORSE	Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas	Material	un	6,0000000		261,61		1.569,66		1.569,66	0,04%	3.891.535,30	94,84%
00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	254,1840000		6,14		1.560,69		1.560,69	0,04%	3.893.095,99	94,88%
1807	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 80 x (160 a 210) x 3.5cm	Material	un	7,0000000		220,72		1.545,04		1.545,04	0,04%	3.894.641,03	94,91%
003303	SBC	JUNCAO COM REDUCAO PVC ESGOTO SERIE R 150 x 100mm	Material	UN	8,0000000		192,29		1.538,32		1.538,32	0,04%	3.896.179,35	94,95%
00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	5,3767700		278,99		1.500,07		1.500,07	0,04%	3.897.679,41	94,99%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	6,0000000		249,37		1.496,22		1.496,22	0,04%	3.899.175,63	95,02%
00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	175,5250000		8,39		1.472,65		1.472,65	0,04%	3.900.648,29	95,06%
588	ORSE	Chave fusivel 15kv- 24kv 100a 12000a	Material	un	3,0000000		479,23		1.437,69		1.437,69	0,04%	3.902.085,98	95,09%
00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OULIGIAL A 10 000	Material	M	45,2551520		31,44		1.422,82		1.422,82	0,03%	3.903.508,80	95,13%
00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2", SEM LADRAO, COM TAPAO PLASTICO	Material	UN	21,0000000		67,22		1.411,62		1.411,62	0,03%	3.904.920,42	95,16%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	127,9633200		11,00		1.407,60		1.407,60	0,03%	3.906.328,02	95,20%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	56,5891993		24,87		1.407,37		1.407,37	0,03%	3.907.735,39	95,23%
8101	ORSE	Mini exaustor axial para 150m³/h e 50dB - modelo: Ventokit ou similar	Material	un	5,0000000		277,12		1.385,60		1.385,60	0,03%	3.909.120,99	95,27%
2451	ORSE	Caminhao basc. 9 t/6,0 m3 (m. benz - 1315 -150,0 kw)	Equipamento	h	25,2468000		54,55		1.377,21		1.377,21	0,03%	3.910.498,20	95,30%
1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material	un	1,0000000		1.373,65		1.373,65		1.373,65	0,03%	3.911.871,85	95,33%
00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	274,9148500		4,92		1.352,58		1.352,58	0,03%	3.913.224,43	95,37%
00020972	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	Material	UN	8,0000000		166,76		1.334,08		1.334,08	0,03%	3.914.558,51	95,40%
00004987	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	4,0000000		331,87		1.327,48		1.327,48	0,03%	3.915.885,99	95,43%
050970	SBC	FLANGE COBRE CURTA SEM ANEL 750-1 104mm	Material	UN	2,0000000		662,74		1.325,48		1.325,48	0,03%	3.917.211,47	95,46%
00006299	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	11,0000000		119,41		1.313,51		1.313,51	0,03%	3.918.524,98	95,50%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	57,2717914		22,87		1.309,81		1.309,81	0,03%	3.919.834,79	95,53%
071119	SBC	CRUZETA DE CONCRETO PADRAO 2400mm	Material	UN	4,0000000		324,40		1.297,60		1.297,60	0,03%	3.921.132,39	95,56%
00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	6,0000000		211,91		1.271,46		1.271,46	0,03%	3.922.403,85	95,59%
00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	52,5135180		24,18		1.269,78		1.269,78	0,03%	3.923.673,63	95,62%
00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000		1.258,77		1.258,77		1.258,77	0,03%	3.924.932,40	95,65%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	16,0782500		78,29		1.258,77		1.258,77	0,03%	3.926.191,16	95,68%
036483	SBC	CAPTOR TIPO TERMINAL AEREO, 3/8" H = 60mm, GALVANIZADO A FOGO	Material	UN	50,0000000		25,07		1.253,50		1.253,50	0,03%	3.927.444,66	95,71%
00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	583,0000000		2,15		1.253,45		1.253,45	0,03%	3.928.698,11	95,74%
3608	ORSE	Disjuntor tripolar 125 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar.	Material	un	2,0000000		625,90		1.251,80		1.251,80	0,03%	3.929.949,91	95,77%
11624	ORSE	Voice panel 30 portas cat 3	Material	un	2,0000000		623,15		1.246,30		1.246,30	0,03%	3.931.196,21	95,80%
00001341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0.8 MM	Material	m²	23,4000000		53,26		1.246,28		1.246,28	0,03%	3.932.442,50	95,83%
00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	7,0000000		175,45		1.228,15		1.228,15	0,03%	3.933.670,65	95,86%
00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLS. BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	14,0000000		87,59		1.226,26		1.226,26	0,03%	3.934.896,91	95,89%
00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	4,0000000		298,66		1.194,64		1.194,64	0,03%	3.936.091,55	95,92%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	392,0000000		3,04		1.191,68		1.191,68	0,03%	3.937.283,23	95,95%
00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3.65* MM. PESO *5.10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	9,0000000		128,19		1.153,71		1.153,71	0,03%	3.938.436,94	95,98%
00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	5,7407000		198,46		1.139,30		1.139,30	0,03%	3.939.576,24	96,01%
829	ORSE	Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar. Disjuntor tripolar100 A, padrão DIN ( linha branca ), , corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar.	Material	un	2,0000000		554,19		1.108,38		1.108,38	0,03%	3.940.684,62	96,04%
5015	ORSE	Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar	Material	cj	3,0000000		369,01		1.107,03		1.107,03	0,03%	3.941.791,65	96,06%
00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	134,0000000		8,23		1.102,82		1.102,82	0,03%	3.942.894,47	96,09%
00012435	SINAPI	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"	Material	UN	4,0000000		273,78		1.095,12		1.095,12	0,03%	3.943.989,59	96,12%
13354	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	24,0000000		45,48		1.091,52		1.091,52	0,03%	3.945.081,11	96,14%
00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	85,6680000		12,66		1.084,56		1.084,56	0,03%	3.946.165,66	96,17%
00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	8,4637507		127,46		1.078,79		1.078,79	0,03%	3.947.244,45	96,20%
00039603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	384,0000000		2,79		1.071,36		1.071,36	0,03%	3.948.315,81	96,22%
00011299	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, *550 X 1100* MM. REDE TELEFONE	Material	UN	1,0000000		1.052,76		1.052,76		1.052,76	0,03%	3.949.368,57	96,25%
00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	79,9500000		12,91		1.032,15		1.032,15	0,03%	3.950.400,73	96,27%
00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	21,2689000		48,37		1.028,78		1.028,78	0,03%	3.951.429,50	96,30%
00010432	SINAPI	MICTORIO INDICUDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	3,0000000		342,28		1.026,84		1.026,84	0,03%	3.952.456,34	96,32%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS. 5500 W (110/220 V)	Material	UN	11,0000000		90,05		990,55		990,55	0,02%	3.953.446,89	96,35%
487	ORSE	Batente (caixão) em madeira de lei, l=14cm, completo, c/02 jogos de alizar	Material	m	17,6000000		55,73		980,85		980,85	0,02%	3.954.427,74	96,37%
010942	SBC	CHAPA GALVANIZADA #22 600mm x 0,80m (6,40kg/m2)	Material	KG	70,4865000		13,85		976,24		976,24	0,02%	3.955.403,98	96,39%
000157	SBC	LAMINADO MELAMINICO 1,3mm 1,25x3,08m (3,85m2)FOS/BRILHO	Material	m²	7,6200000		126,53		964,16		964,16	0,02%	3.956.368,14	96,42%
00039431	SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2.578,9104360		0,37		954,20		954,20	0,02%	3.957.322,34	96,44%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
203018	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	Material	UN	8,0000000		117,84		942,72		942,72	0,02%	3.958.265,06	96,46%
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0356174		26.407,32		940,56		940,56	0,02%	3.959.205,62	96,49%
00004981	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	4,0000000		234,09		936,36		936,36	0,02%	3.960.141,98	96,51%
00001743	SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	Material	UN	5,0000000		186,69		933,45		933,45	0,02%	3.961.075,43	96,53%
3380	ORSE	Batedor p/fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/div.marmore ou granito, ref. BT0830 - IMAB ou similar	Material	un	9,0000000		103,10		927,90		927,90	0,02%	3.962.003,33	96,55%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	2,4880164		368,64		917,18		917,18	0,02%	3.962.920,51	96,58%
00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	6,0000000		151,81		910,86		910,86	0,02%	3.963.831,37	96,60%
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	43,9254000		20,62		905,74		905,74	0,02%	3.964.737,11	96,62%
3379	ORSE	Fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/divisória em mármore ou granito, ref. TG0819 - IMAB ou similar, inclusive batente c/amortecedor ref.BT0830000-Imab e parafusos	Material	un	9,0000000		98,17		883,53		883,53	0,02%	3.965.620,64	96,64%
2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	62,5000000		14,13		883,13		883,13	0,02%	3.966.503,76	96,66%
00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	68,6411600		12,78		877,23		877,23	0,02%	3.967.381,00	96,69%
00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	15,0700000		57,59		867,88		867,88	0,02%	3.968.248,88	96,71%
00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	63,9729500		13,15		841,24		841,24	0,02%	3.969.090,12	96,73%
00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	233,8279500		3,59		839,44		839,44	0,02%	3.969.929,57	96,75%
00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	195,5423000		4,29		838,88		838,88	0,02%	3.970.768,44	96,77%
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	3,0000000		278,07		834,21		834,21	0,02%	3.971.602,65	96,79%
204015	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA D=150mm V=560M3AXC150B	Material	UN	1,0000000		829,44		829,44		829,44	0,02%	3.972.432,09	96,81%
00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	8,0000000		102,27		818,16		818,16	0,02%	3.973.250,25	96,83%
00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	47,5070072		17,09		811,89		811,89	0,02%	3.974.062,15	96,85%
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	8,0000000		98,43		787,44		787,44	0,02%	3.974.849,59	96,87%
13650	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Material	Un	1,0000000		764,08		764,08		764,08	0,02%	3.975.613,67	96,89%
00003108	SINAPI	FECHO QUEBRA UNHA, EM LATAO COM ACABAMENTO CROMADO, DE EMBUTIR, COM COMANDO ALAVANCA, ALTURA DE DE 22 CM, LARGURA MINIMA DE 1,90 CM E ESPESSURA MINIMA DE 1,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS (INCLUI PARAFUSOS)	Material	UN	6,0000000		126,21		757,26		757,26	0,02%	3.976.370,93	96,90%
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	61,2197000		12,36		756,68		756,68	0,02%	3.977.127,60	96,92%
00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	19,0000000		39,33		747,27		747,27	0,02%	3.977.874,87	96,94%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1.890,9422200		0,39		737,47		737,47	0,02%	3.978.612,34	96,96%
3883	ORSE	Extensão óptica duplex 62,5/125 conector SC, 2,5 metros	Material	un	4,0000000		176,33		705,32		705,32	0,02%	3.979.317,66	96,98%
1808	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 90 x (180 a 210) x 3,5cm	Material	un	2,0000000		342,84		685,68		685,68	0,02%	3.980.003,34	96,99%
00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	272,0000000		2,51		682,72		682,72	0,02%	3.980.686,06	97,01%
00001965	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	12,0000000		56,39		676,68		676,68	0,02%	3.981.362,74	97,03%
9225	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	6,0000000		111,82		670,92		670,92	0,02%	3.982.033,66	97,04%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	16,0000000		41,69		667,04		667,04	0,02%	3.982.700,70	97,06%
004156	SBC	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"	Material	UN	9,0000000		72,51		652,59		652,59	0,02%	3.983.353,29	97,08%
00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	3,0000000		212,74		638,22		638,22	0,02%	3.983.991,51	97,09%
9377	ORSE	Regulador baixa pressão tipo Fisher, 15mm, classe 300, 2º estagio	Material	un	1,0000000		637,85		637,85		637,85	0,02%	3.984.629,36	97,11%
00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	12,5561000		50,41		632,95		632,95	0,02%	3.985.262,31	97,12%
036503	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100mm)	Material	M	69,3315000		8,95		620,52		620,52	0,02%	3.985.882,83	97,14%
00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	27,0000000		22,92		618,84		618,84	0,02%	3.986.501,67	97,15%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	392,0000000		1,57		615,44		615,44	0,01%	3.987.117,11	97,17%
00000599	SINAPI	JANELA FIXA EM ALUMINIO, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	m²	1,2000000		504,86		605,83		605,83	0,01%	3.987.722,94	97,18%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	9,0920500		65,31		593,80		593,80	0,01%	3.988.316,74	97,20%
3171	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v	Material	M	28,1000000		21,01		590,38		590,38	0,01%	3.988.907,13	97,21%
003313	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	Material	UN	8,0000000		70,58		564,64		564,64	0,01%	3.989.471,77	97,22%
2482	ORSE	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	Equipamento	h	6,3117000		88,57		559,03		559,03	0,01%	3.990.030,79	97,24%
099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	47,7404400		11,69		558,09		558,09	0,01%	3.990.588,88	97,25%
12793	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro liso	Material	m²	1,8000000		307,20		552,96		552,96	0,01%	3.991.141,84	97,26%
00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000		549,08		549,08		549,08	0,01%	3.991.690,92	97,28%
00010765	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	38,0000000		14,25		541,50		541,50	0,01%	3.992.232,42	97,29%
017324	SBC	KIT INSTAL. AR CONDICIONADO EOS 24000 A 30000 3M (3/8 E 5/8)	Material	UN	2,0000000		270,21		540,42		540,42	0,01%	3.992.772,84	97,30%
00012657	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	2,0000000		262,79		525,58		525,58	0,01%	3.993.298,42	97,32%
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	17,0389100		30,70		523,09		523,09	0,01%	3.993.821,51	97,33%
00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	31,8150000		16,38		521,13		521,13	0,01%	3.994.342,64	97,34%
001377	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX QUAD-125 (G4 + M5)	Material	UN	1,0000000		516,10		516,10		516,10	0,01%	3.994.858,74	97,36%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
9482	ORSE	Conjunto de estais 2" para mastro d=2" (pára-raio)	Material	un	3,0000000		171,91		515,73		515,73	0,01%	3.995.374,47	97,37%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	124,7895000		4,12		514,13		514,13	0,01%	3.995.888,61	97,38%
1270	ORSE	Juncao simples pvc rígido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	Material	un	22,0000000		22,77		500,94		500,94	0,01%	3.996.389,55	97,39%
4497	ORSE	Transformador de corrente de 400/5	Material	un	3,0000000		165,89		497,67		497,67	0,01%	3.996.887,22	97,40%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	11,1960747		44,11		493,86		493,86	0,01%	3.997.381,07	97,42%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0733135		6.491,80		475,94		475,94	0,01%	3.997.857,01	97,43%
00009906	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	35,0000000		13,20		462,00		462,00	0,01%	3.998.319,01	97,44%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	17,4269097		26,35		459,20		459,20	0,01%	3.998.778,21	97,45%
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	180,1768000		2,49		448,64		448,64	0,01%	3.999.226,85	97,46%
00021029	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000		445,44		445,44		445,44	0,01%	3.999.672,29	97,47%
3621	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 63 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	2,0000000		222,44		444,88		444,88	0,01%	4.000.117,17	97,48%
00011709	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	6,0000000		73,84		443,04		443,04	0,01%	4.000.560,21	97,49%
00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000		442,38		442,38		442,38	0,01%	4.001.002,59	97,51%
004606	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	Material	UN	12,0000000		36,85		442,20		442,20	0,01%	4.001.444,79	97,52%
00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000		219,65		439,30		439,30	0,01%	4.001.884,09	97,53%
077217	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO 60x60cm ARTICULADO	Material	UN	1,0000000		437,65		437,65		437,65	0,01%	4.002.321,74	97,54%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	61,0000000		7,16		436,76		436,76	0,01%	4.002.758,50	97,55%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	17,8120640		24,45		435,50		435,50	0,01%	4.003.194,01	97,56%
00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000		435,31		435,31		435,31	0,01%	4.003.629,32	97,57%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	27,9901868		15,41		431,33		431,33	0,01%	4.004.060,64	97,58%
7543	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	Material	un	1,0000000		423,03		423,03		423,03	0,01%	4.004.483,67	97,59%
00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	95,0000000		4,44		421,80		421,80	0,01%	4.004.905,47	97,60%
00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	46,0000000		8,96		412,16		412,16	0,01%	4.005.317,63	97,61%
00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	5,0000000		81,89		409,45		409,45	0,01%	4.005.727,08	97,62%
00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	45,0000000		9,07		408,15		408,15	0,01%	4.006.135,23	97,63%
00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	8,0000000		51,01		408,08		408,08	0,01%	4.006.543,31	97,64%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	19,0000000		21,17		402,23		402,23	0,01%	4.006.945,54	97,65%
00011707	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	17,0000000		23,54		400,18		400,18	0,01%	4.007.345,72	97,66%
00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	8,0000000		48,72		389,76		389,76	0,01%	4.007.735,48	97,67%
00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	14,0000000		27,82		389,48		389,48	0,01%	4.008.124,96	97,68%
080106	SBC	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 1,20x2,10m	Material	UN	1,0000000		387,07		387,07		387,07	0,01%	4.008.512,03	97,69%
3749	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.5SM1 314-OMB Siemens ou similar	Material	un	2,0000000		192,12		384,24		384,24	0,01%	4.008.896,27	97,70%
00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	10,0000000		38,34		383,40		383,40	0,01%	4.009.279,67	97,71%
00000841	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	Material	KG	10,0000000		37,95		379,50		379,50	0,01%	4.009.659,17	97,72%
4925	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm², 1kv / 90° C	Material	m	5,7120000		66,23		378,31		378,31	0,01%	4.010.037,48	97,73%
00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	94,0000000		3,99		375,06		375,06	0,01%	4.010.412,54	97,73%
11482	ORSE	Voice panel 24 portas cat 6	Material	un	1,0000000		373,89		373,89		373,89	0,01%	4.010.786,43	97,74%
00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	4,7619384		76,68		365,15		365,15	0,01%	4.011.151,58	97,75%
006808	SBC	TAMPAO INCENDIO ARTICULADO FF 60x40m	Material	UN	1,0000000		364,98		364,98		364,98	0,01%	4.011.516,56	97,76%
00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	5,0000000		72,98		364,90		364,90	0,01%	4.011.881,46	97,77%
7943	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	Material	un	2,0000000		178,95		357,90		357,90	0,01%	4.012.239,36	97,78%
00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	22,6100000		15,77		356,56		356,56	0,01%	4.012.595,92	97,79%
00001524	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,7313772		484,21		354,14		354,14	0,01%	4.012.950,06	97,80%
00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	3,0458000		115,49		351,76		351,76	0,01%	4.013.301,81	97,80%
00003090	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	4,0000000		87,85		351,40		351,40	0,01%	4.013.653,21	97,81%
00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	10,8220000		32,31		349,66		349,66	0,01%	4.014.002,87	97,82%
00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	75,0000000		4,62		346,50		346,50	0,01%	4.014.349,37	97,83%
00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	932,3196960		0,36		335,64		335,64	0,01%	4.014.685,01	97,84%
00036888	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	Material	M	16,4489400		20,30		333,91		333,91	0,01%	4.015.018,92	97,85%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	294,9142000		1,13		333,25		333,25	0,01%	4.015.352,18	97,85%
00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,8000000		180,63		325,13		325,13	0,01%	4.015.677,31	97,86%
036507	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200mm)	Material	M	13,0305000		24,92		324,72		324,72	0,01%	4.016.002,03	97,87%
00010228	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000		323,03		323,03		323,03	0,01%	4.016.325,06	97,88%
10631	ORSE	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	Material	un	9,0000000		35,21		316,89		316,89	0,01%	4.016.641,95	97,89%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM. ROSCA DUPLA	Material	UN	10,0000000		31,27		312,70		312,70	0,01%	4.016.954,65	97,89%
00013954	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento	UN	0,0372214		8.148,48		303,30		303,30	0,01%	4.017.257,95	97,90%
2626	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 35mm², 1kv / 90° C	Material	m	6,5280000		45,71		298,39		298,39	0,01%	4.017.556,34	97,91%
7975	ORSE	Regulador de 1º estágio dotado de O.P.S.O. (shut-off) PE 400kpa	Material	un	2,0000000		144,85		289,70		289,70	0,01%	4.017.846,04	97,92%
49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	16,6360000		17,19		285,97		285,97	0,01%	4.018.132,01	97,92%
00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	52,0000000		5,43		282,36		282,36	0,01%	4.018.414,37	97,93%
00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000		274,18		274,18		274,18	0,01%	4.018.688,55	97,94%
00038877	SINAPI	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	49,7424522		5,51		274,08		274,08	0,01%	4.018.962,64	97,94%
00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 40 CM	Material	UN	23,0000000		11,91		273,93		273,93	0,01%	4.019.236,57	97,95%
848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	24,0000000		11,35		272,40		272,40	0,01%	4.019.508,97	97,96%
00039247	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	48,1041000		5,59		268,90		268,90	0,01%	4.019.777,87	97,96%
00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	3,0000000		89,00		267,00		267,00	0,01%	4.020.044,87	97,97%
00020183	SINAPI	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	4,0000000		66,53		266,12		266,12	0,01%	4.020.310,99	97,98%
630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	3,5485590		74,78		265,36		265,36	0,01%	4.020.576,35	97,98%
00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	24,0000000		11,03		264,72		264,72	0,01%	4.020.841,07	97,99%
3381	ORSE	Parafuso em aço inox p/ batedor de fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/div.marmore ou granito ref. PF0860 - IMAB ou similar	Material	un	18,0000000		14,61		262,98		262,98	0,01%	4.021.104,05	98,00%
00003455	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	Material	UN	40,0000000		6,57		262,80		262,80	0,01%	4.021.366,85	98,00%
00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	91,4610000		2,86		261,58		261,58	0,01%	4.021.628,43	98,01%
008643	SBC	KIT TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER	Material	UN	1,0000000		259,52		259,52		259,52	0,01%	4.021.887,95	98,01%
00006317	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	Material	UN	2,0000000		129,07		258,14		258,14	0,01%	4.022.146,09	98,02%
00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	96,0000000		2,63		252,48		252,48	0,01%	4.022.398,57	98,03%
008644	SBC	TRILHO ROLETADO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	5,8000000		43,01		249,46		249,46	0,01%	4.022.648,03	98,03%
00006148	SINAPI	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	26,0000000		9,54		248,04		248,04	0,01%	4.022.896,07	98,04%
203047	SBC	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT 35x13x7cm DRENO INFERIOR DE PLASTICO	Material	UN	16,8000000		14,73		247,46		247,46	0,01%	4.023.143,53	98,04%
00013416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	3,0000000		81,86		245,58		245,58	0,01%	4.023.389,11	98,05%
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	31,4616960		7,63		240,05		240,05	0,01%	4.023.629,16	98,06%
13651	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência - Placa S2	Material	un	10,0000000		23,76		237,60		237,60	0,01%	4.023.866,76	98,06%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	25,3000000		9,22		233,27		233,27	0,01%	4.024.100,03	98,07%
7944	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	Material	un	1,0000000		229,66		229,66		229,66	0,01%	4.024.329,69	98,07%
00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	2,7666870		81,74		226,15		226,15	0,01%	4.024.555,84	98,08%
00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	5,5260000		40,78		225,35		225,35	0,01%	4.024.781,19	98,08%
00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV. DIAMETRO 25 MM. COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000		37,36		224,16		224,16	0,01%	4.025.005,35	98,09%
00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	24,0000000		9,34		224,16		224,16	0,01%	4.025.229,51	98,10%
00011251	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000		223,84		223,84		223,84	0,01%	4.025.453,35	98,10%
00007576	SINAPI	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM. CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000		219,93		219,93		219,93	0,01%	4.025.673,28	98,11%
00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	Material	KG	4,5000000		47,95		215,78		215,78	0,01%	4.025.889,05	98,11%
00011655	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	11,0000000		19,28		212,08		212,08	0,01%	4.026.101,13	98,12%
8955	ORSE	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	48,0000000		4,31		206,88		206,88	0,01%	4.026.308,01	98,12%
00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	65,0000000		3,18		206,70		206,70	0,01%	4.026.514,71	98,13%
1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	2,6780000		77,17		206,66		206,66	0,01%	4.026.721,37	98,13%
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	5,6327390		36,59		206,10		206,10	0,01%	4.026.927,48	98,14%
00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	14,3060956		14,38		205,72		205,72	0,01%	4.027.133,20	98,14%
00011250	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	2,0000000		101,06		202,12		202,12	0,00%	4.027.335,32	98,15%
1665	ORSE	Para-raios tipo Franklin 350mm, latão cromado, descida 1 cabo (ou similar)	Material	cj	3,0000000		67,22		201,66		201,66	0,00%	4.027.536,98	98,15%
00001821	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000		198,67		198,67		198,67	0,00%	4.027.735,65	98,16%
00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE. SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000		196,60		196,60		196,60	0,00%	4.027.932,25	98,16%
828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	2,0000000		97,48		194,96		194,96	0,00%	4.028.127,21	98,17%
00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	2,0000000		96,08		192,16		192,16	0,00%	4.028.319,37	98,17%
11098	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	Material	un	1,0000000		191,47		191,47		191,47	0,00%	4.028.510,84	98,18%
9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	130,0000000		1,46		189,80		189,80	0,00%	4.028.700,64	98,18%
00010956	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	Material	UN	3,0000000		62,53		187,59		187,59	0,00%	4.028.888,23	98,18%
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	37,3239000		5,00		186,62		186,62	0,00%	4.029.074,85	98,19%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	188,0000000		0,98		184,24		184,24	0,00%	4.029.259,09	98,19%
8954	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 75 x 3000mm, peso, 2,20Kg/m, (ref.: mopa ou similar)	Material	un	2,0000000		90,39		180,78		180,78	0,00%	4.029.439,87	98,20%
2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	2,1240000		84,73		179,97		179,97	0,00%	4.029.619,83	98,20%
12152	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	2,0000000		89,67		179,34		179,34	0,00%	4.029.799,17	98,21%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00006294	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	Material	UN	20,0000000		8,93		178,60		178,60	0,00%	4.029.977,77	98,21%
3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	26,4000000		6,76		178,46		178,46	0,00%	4.030.156,24	98,22%
00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	8,0000000		22,23		177,84		177,84	0,00%	4.030.334,08	98,22%
3245	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 4 CAA	Material	Un	9,0000000		19,56		176,04		176,04	0,00%	4.030.510,12	98,22%
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	623,3116000		0,28		174,53		174,53	0,00%	4.030.684,64	98,23%
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	12,0000000		14,50		174,00		174,00	0,00%	4.030.858,64	98,23%
00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	8,0000000		21,32		170,56		170,56	0,00%	4.031.029,20	98,24%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	27,9901868		6,02		168,50		168,50	0,00%	4.031.197,71	98,24%
13653	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	Material	un	8,0000000		20,89		167,12		167,12	0,00%	4.031.364,83	98,25%
13652	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Material	un	8,0000000		20,89		167,12		167,12	0,00%	4.031.531,95	98,25%
00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000		165,89		165,89		165,89	0,00%	4.031.697,84	98,25%
00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES. BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000		165,32		165,32		165,32	0,00%	4.031.863,16	98,26%
00020046	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	7,0000000		23,24		162,68		162,68	0,00%	4.032.025,84	98,26%
00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,5932264		274,21		162,67		162,67	0,00%	4.032.188,50	98,27%
00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	29,0000000		5,55		160,95		160,95	0,00%	4.032.349,45	98,27%
00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3.5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	1.386,0000000		0,11		152,46		152,46	0,00%	4.032.501,91	98,27%
00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	11,6970000		13,00		152,06		152,06	0,00%	4.032.653,97	98,28%
00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	14,0000000		10,75		150,50		150,50	0,00%	4.032.804,47	98,28%
3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	8,4840000		17,55		148,89		148,89	0,00%	4.032.953,37	98,28%
860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	4,8000000		30,76		147,65		147,65	0,00%	4.033.101,02	98,29%
00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	5,7173139		25,10		143,50		143,50	0,00%	4.033.244,52	98,29%
54	ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 10/20	Mão de Obra	h	6,3117000		22,07		139,30		139,30	0,00%	4.033.383,82	98,29%
3981	ORSE	Suporte vertical 150 x 75/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	8,0000000		17,33		138,64		138,64	0,00%	4.033.522,46	98,30%
00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	75,0000000		1,84		138,00		138,00	0,00%	4.033.660,46	98,30%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	6,0000000		22,83		136,98		136,98	0,00%	4.033.797,44	98,30%
00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		27,33		136,65		136,65	0,00%	4.033.934,09	98,31%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00003378	SINAPI	1EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000		135,16		135,16		135,16	0,00%	4.034.069,25	98,31%
00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	6,0000000		22,43		134,58		134,58	0,00%	4.034.203,83	98,31%
3250	ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2	Material	Un	9,0000000		14,75		132,75		132,75	0,00%	4.034.336,58	98,32%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	18,0071009		7,34		132,17		132,17	0,00%	4.034.468,75	98,32%
12151	ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		131,89		131,89		131,89	0,00%	4.034.600,64	98,32%
00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	120,0000000		1,08		129,60		129,60	0,00%	4.034.730,24	98,33%
00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	38,9261000		3,29		128,07		128,07	0,00%	4.034.858,31	98,33%
00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	11,0000000		11,49		126,39		126,39	0,00%	4.034.984,70	98,33%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0002591		471.265,00		122,10		122,10	0,00%	4.035.106,80	98,34%
00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	6,0000000		20,16		120,96		120,96	0,00%	4.035.227,76	98,34%
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	18,8100000		6,41		120,57		120,57	0,00%	4.035.348,34	98,34%
00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	2,0000000		60,09		120,18		120,18	0,00%	4.035.468,52	98,35%
138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	1,3540000		87,98		119,12		119,12	0,00%	4.035.587,64	98,35%
3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	6,1000000		19,50		118,95		118,95	0,00%	4.035.706,59	98,35%
00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	90,0000000		1,30		117,00		117,00	0,00%	4.035.823,59	98,35%
664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	19,0000000		6,14		116,66		116,66	0,00%	4.035.940,25	98,36%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	4,1568000		27,97		116,27		116,27	0,00%	4.036.056,52	98,36%
00003453	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000		112,28		112,28		112,28	0,00%	4.036.168,80	98,36%
00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	5,8355000		17,99		104,98		104,98	0,00%	4.036.273,78	98,36%
5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	Material	un	1,0000000		104,05		104,05		104,05	0,00%	4.036.377,83	98,37%
00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0001640		630.471,98		103,40		103,40	0,00%	4.036.481,23	98,37%
00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	28,0000000		3,69		103,32		103,32	0,00%	4.036.584,55	98,37%
00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		20,18		100,90		100,90	0,00%	4.036.685,45	98,37%
00010419	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000		97,69		97,69		97,69	0,00%	4.036.783,14	98,38%
00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	250,0000000		0,39		97,50		97,50	0,00%	4.036.880,64	98,38%
00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE	Mão de Obra	H	4,1084249		23,72		97,45		97,45	0,00%	4.036.978,09	98,38%
13318	ORSE	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	5,0000000		19,48		97,40		97,40	0,00%	4.037.075,49	98,38%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00000295	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 40 MM (NBR 5688)	Material	UN	41,0000000		2,35		96,35		96,35	0,00%	4.037.171,84	98,39%
00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	11,0000000		8,68		95,48		95,48	0,00%	4.037.267,32	98,39%
9693	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, c/grelha, acabamento branco Akros ou similar Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, c/grelha, acabamento branco, marca Akros ou similar	Material	un	4,0000000		23,64		94,56		94,56	0,00%	4.037.361,88	98,39%
00010767	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		46,71		93,42		93,42	0,00%	4.037.455,30	98,39%
00020169	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	6,0000000		15,13		90,78		90,78	0,00%	4.037.546,08	98,40%
9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	61,0000000		1,46		89,06		89,06	0,00%	4.037.635,14	98,40%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	10,4700658		8,32		87,11		87,11	0,00%	4.037.722,25	98,40%
004153	SBC	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 1.1/4"	Material	UN	4,0000000		21,74		86,96		86,96	0,00%	4.037.809,21	98,40%
00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0001064		796.262,40		84,72		84,72	0,00%	4.037.893,93	98,40%
3564	ORSE	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra DN 6mm (1/4")	Material	m	5,0000000		16,72		83,60		83,60	0,00%	4.037.977,53	98,41%
9251	ORSE	Dobradiça ferro cromado 3" x 2 1/2", com aneis, c/parafusos	Material	un	6,0000000		13,84		83,04		83,04	0,00%	4.038.060,57	98,41%
00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0001510		548.850,50		82,88		82,88	0,00%	4.038.143,45	98,41%
00003509	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	10,0000000		8,26		82,60		82,60	0,00%	4.038.226,05	98,41%
00003661	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		16,45		82,25		82,25	0,00%	4.038.308,30	98,41%
00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	5,0960000		15,93		81,18		81,18	0,00%	4.038.389,48	98,42%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	3,2200000		24,87		80,08		80,08	0,00%	4.038.469,56	98,42%
00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000		80,04		80,04		80,04	0,00%	4.038.549,60	98,42%
1688	ORSE	Parafuso com porca gaiola	Material	un	80,0000000		1,00		80,00		80,00	0,00%	4.038.629,60	98,42%
6615	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	4,0000000		19,75		79,00		79,00	0,00%	4.038.708,60	98,42%
1993	ORSE	Roldana para porta correr (superior)	Material	un	2,0000000		39,36		78,72		78,72	0,00%	4.038.787,32	98,43%
00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	2,8772100		26,51		76,27		76,27	0,00%	4.038.863,59	98,43%
00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	19,0000000		3,96		75,24		75,24	0,00%	4.038.938,83	98,43%
00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	25,0000000		2,91		72,75		72,75	0,00%	4.039.011,58	98,43%
001465	SBC	FECHADURA BICO DE PAPAGAO F1300 NIQUEL OXIDADO ALIANCA	Material	UN	1,0000000		72,49		72,49		72,49	0,00%	4.039.084,07	98,43%
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,7556310		5,68		72,45		72,45	0,00%	4.039.156,52	98,44%
00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2" (REF 1509)	Material	UN	2,0000000		36,09		72,18		72,18	0,00%	4.039.228,70	98,44%
00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0000000		14,41		72,05		72,05	0,00%	4.039.300,75	98,44%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00007698	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,9351000		76,52		71,55		71,55	0,00%	4.039.372,31	98,44%
7326	ORSE	Cotovelo RF de bronze / cobre 15 x 1/2" ref.: 707-3 ELUMA ou similar	Material	un	2,0000000		34,55		69,10		69,10	0,00%	4.039.441,41	98,44%
2277	ORSE	Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	Material	m	1,6000000		42,81		68,50		68,50	0,00%	4.039.509,90	98,44%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	2,0921591		32,38		67,74		67,74	0,00%	4.039.577,65	98,45%
00003515	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		8,42		67,36		67,36	0,00%	4.039.645,01	98,45%
00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6,0000000		11,18		67,08		67,08	0,00%	4.039.712,09	98,45%
1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	6,2500000		10,57		66,06		66,06	0,00%	4.039.778,15	98,45%
00011830	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	2,0000000		32,29		64,58		64,58	0,00%	4.039.842,73	98,45%
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0001150		560.452,64		64,45		64,45	0,00%	4.039.907,18	98,45%
00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000539		1.185.907,20		63,92		63,92	0,00%	4.039.971,10	98,45%
13419	ORSE	Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em latão, da IMAB, ref.: FA1352I310S00 ou similar)	Material	un	1,0000000		63,52		63,52		63,52	0,00%	4.040.034,62	98,46%
11112	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	Material	un	3,0000000		21,09		63,27		63,27	0,00%	4.040.097,89	98,46%
00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6,0000000		10,51		63,06		63,06	0,00%	4.040.160,95	98,46%
00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO. SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	3,7320252		15,97		59,60		59,60	0,00%	4.040.220,55	98,46%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	44,5337200		1,33		59,23		59,23	0,00%	4.040.279,78	98,46%
008645	SBC	CANAleta EM ALUMINIO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	2,9000000		19,27		55,88		55,88	0,00%	4.040.335,67	98,46%
00013246	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA L E V F	Material	UN	80,7500000		0,68		54,91		54,91	0,00%	4.040.390,58	98,47%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6279844		87,00		54,63		54,63	0,00%	4.040.445,21	98,47%
11980	ORSE	Bloco terminal para telefone - 10 pares	Material	un	6,0000000		9,03		54,18		54,18	0,00%	4.040.499,39	98,47%
4095	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		53,94		53,94		53,94	0,00%	4.040.553,33	98,47%
11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,2996638		176,95		53,03		53,03	0,00%	4.040.606,36	98,47%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	3,1334000		16,90		52,95		52,95	0,00%	4.040.659,31	98,47%
00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000		26,09		52,18		52,18	0,00%	4.040.711,49	98,47%
00011672	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		51,09		51,09		51,09	0,00%	4.040.762,58	98,47%
1890	ORSE	Presilha de poliamida 4,5 x 180 mm	Material	un	200,0000000		0,25		50,00		50,00	0,00%	4.040.812,58	98,48%
00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	6,1528500		7,82		48,12		48,12	0,00%	4.040.860,70	98,48%
00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	1,4386050		31,95		45,96		45,96	0,00%	4.040.906,66	98,48%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000		15,26		45,78		45,78	0,00%	4.040.952,44	98,48%
00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,2122041		37,71		45,71		45,71	0,00%	4.040.998,15	98,48%
953	ORSE	Fechadura Pado, linha Serralheiro, modelo Magnum, maçaneta em zamac,espelho, testa e contra testa em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref.661-46, similar ou superior	Material	un	1,0000000		43,00		43,00		43,00	0,00%	4.041.041,15	98,48%
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000		42,89		42,89		42,89	0,00%	4.041.084,04	98,48%
00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP. SEM DISCO	Equipamento	UN	0,0029744		14.352,15		42,69		42,69	0,00%	4.041.126,73	98,48%
1188	ORSE	Joelho 90° pvc rígido com anel p/esgoto secundario, d= 40mm	Material	un	16,0000000		2,63		42,08		42,08	0,00%	4.041.168,81	98,48%
00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		20,95		41,90		41,90	0,00%	4.041.210,71	98,49%
11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0642627		636,52		40,90		40,90	0,00%	4.041.251,62	98,49%
1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	3,1649310		12,77		40,42		40,42	0,00%	4.041.292,03	98,49%
00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	1,6000000		24,93		39,89		39,89	0,00%	4.041.331,92	98,49%
00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO. COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	4,0000000		9,85		39,40		39,40	0,00%	4.041.371,32	98,49%
1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U	Material	un	2,0000000		19,29		38,58		38,58	0,00%	4.041.409,90	98,49%
00020045	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	4,0000000		9,55		38,20		38,20	0,00%	4.041.448,10	98,49%
9768	ORSE	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		37,79		37,79		37,79	0,00%	4.041.485,89	98,49%
00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000		9,09		36,36		36,36	0,00%	4.041.522,25	98,49%
2869	ORSE	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar Espuma de poliuretano expansiva - 500ml(470g), Sika Boom ou similar	Material	l	0,5000000		71,27		35,64		35,64	0,00%	4.041.557,88	98,49%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	4,9117704		7,25		35,61		35,61	0,00%	4.041.593,50	98,49%
00004090	SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,0000245		1.421.143,22		34,82		34,82	0,00%	4.041.628,31	98,50%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0030592		11.233,78		34,37		34,37	0,00%	4.041.662,68	98,50%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	3,3117000		10,25		33,94		33,94	0,00%	4.041.696,62	98,50%
2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material	un	31,8000000		1,06		33,71		33,71	0,00%	4.041.730,33	98,50%
00037744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0001640		198.498,46		32,55		32,55	0,00%	4.041.762,89	98,50%
11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0947906		335,43		31,80		31,80	0,00%	4.041.794,68	98,50%
00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000		31,75		31,75		31,75	0,00%	4.041.826,43	98,50%
00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	1,0619000		29,66		31,50		31,50	0,00%	4.041.857,93	98,50%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
0000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4". PARA AGUA FRIA	Material	UN	6,0000000		5,14		30,84		30,84	0,00%	4.041.888,77	98,50%
00007552	SINAPI	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	Material	UN	1,0000000		30,72		30,72		30,72	0,00%	4.041.919,49	98,50%
00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4". PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000		28,93		28,93		28,93	0,00%	4.041.948,42	98,50%
00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000		28,40		28,40		28,40	0,00%	4.041.976,82	98,50%
036505	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" (150mm)	Material	M	2,7090000		10,44		28,28		28,28	0,00%	4.042.005,10	98,50%
00001896	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		13,90		27,80		27,80	0,00%	4.042.032,90	98,51%
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE	Material	m³	0,2772000		99,91		27,70		27,70	0,00%	4.042.060,59	98,51%
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	21,0000000		1,28		26,88		26,88	0,00%	4.042.087,47	98,51%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	2.671,9577707		0,01		26,72		26,72	0,00%	4.042.114,19	98,51%
008272	SBC	COLA PARA LAMINADO FORMICA 3,78kg/m2	Material	KG	0,8300000		31,95		26,52		26,52	0,00%	4.042.140,71	98,51%
00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		26,51		26,51		26,51	0,00%	4.042.167,22	98,51%
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	35,2584000		0,75		26,44		26,44	0,00%	4.042.193,67	98,51%
00014513	SINAPI	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000394		670.568,93		26,42		26,42	0,00%	4.042.220,09	98,51%
00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	8,0000000		3,24		25,92		25,92	0,00%	4.042.246,01	98,51%
00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	1,2440084		20,77		25,84		25,84	0,00%	4.042.271,85	98,51%
00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,7700000		32,77		25,23		25,23	0,00%	4.042.297,08	98,51%
00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		8,32		24,96		24,96	0,00%	4.042.322,04	98,51%
3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		24,51		24,51		24,51	0,00%	4.042.346,55	98,51%
00010836	SINAPI	JOELHO PVC COM VISITA, 90 GRAUS, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		24,20		24,20		24,20	0,00%	4.042.370,75	98,51%
00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	18,0000000		1,33		23,94		23,94	0,00%	4.042.394,69	98,51%
00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,7640854		30,54		23,34		23,34	0,00%	4.042.418,02	98,51%
00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000		23,14		23,14		23,14	0,00%	4.042.441,16	98,52%
00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		22,65		22,65		22,65	0,00%	4.042.463,81	98,52%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO	Mão de Obra	H	1,4263128		15,68		22,36		22,36	0,00%	4.042.486,18	98,52%
001017	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm NBR 13434-2:2004	Material	UN	2,0000000		11,05		22,10		22,10	0,00%	4.042.508,28	98,52%
00009905	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		11,02		22,04		22,04	0,00%	4.042.530,32	98,52%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0056954		3.803,07		21,66		21,66	0,00%	4.042.551,98	98,52%
00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1". PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000		21,45		21,45		21,45	0,00%	4.042.573,43	98,52%
00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		21,39		21,39		21,39	0,00%	4.042.594,82	98,52%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0135700		1.563,17		21,21		21,21	0,00%	4.042.616,03	98,52%
00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,5170000		40,66		21,02		21,02	0,00%	4.042.637,05	98,52%
1593	ORSE	Mão francesa plana 726mm	Material	un	2,0000000		10,51		21,02		21,02	0,00%	4.042.658,07	98,52%
00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		10,36		20,72		20,72	0,00%	4.042.678,79	98,52%
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,7432496		27,87		20,71		20,71	0,00%	4.042.699,51	98,52%
00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	2,0000000		10,00		20,00		20,00	0,00%	4.042.719,51	98,52%
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8,0000000		2,48		19,84		19,84	0,00%	4.042.739,35	98,52%
00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	25,0000000		0,79		19,75		19,75	0,00%	4.042.759,10	98,52%
00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,1556800		126,39		19,68		19,68	0,00%	4.042.778,77	98,52%
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2". PARA AGUA FRIA	Material	UN	3,0000000		6,55		19,65		19,65	0,00%	4.042.798,42	98,52%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0642627		302,28		19,43		19,43	0,00%	4.042.817,85	98,52%
00004239	SINAPI	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	Mão de Obra	H	0,5157576		36,86		19,01		19,01	0,00%	4.042.836,86	98,52%
00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		9,38		18,76		18,76	0,00%	4.042.855,62	98,53%
00011670	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000		18,64		18,64		18,64	0,00%	4.042.874,26	98,53%
1937	ORSE	Reducao excêntrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	Material	un	2,0000000		9,20		18,40		18,40	0,00%	4.042.892,66	98,53%
00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000		18,40		18,40		18,40	0,00%	4.042.911,06	98,53%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	3,9847000		4,58		18,25		18,25	0,00%	4.042.929,31	98,53%
00011658	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		17,90		17,90		17,90	0,00%	4.042.947,21	98,53%
00011657	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		17,57		17,57		17,57	0,00%	4.042.964,78	98,53%
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	9,0000000		1,95		17,55		17,55	0,00%	4.042.982,33	98,53%
6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	2,0000000		8,27		16,54		16,54	0,00%	4.042.998,87	98,53%
00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		5,46		16,38		16,38	0,00%	4.043.015,25	98,53%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,2996638		53,94		16,16		16,16	0,00%	4.043.031,41	98,53%
004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	36,7230000		0,42		15,42		15,42	0,00%	4.043.046,84	98,53%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,8898395		17,02		15,15		15,15	0,00%	4.043.061,98	98,53%
00006036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000		15,00		15,00		15,00	0,00%	4.043.076,98	98,53%
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000		14,98		14,98		14,98	0,00%	4.043.091,96	98,53%
00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		14,89		14,89		14,89	0,00%	4.043.106,85	98,53%
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	3,6612000		4,01		14,68		14,68	0,00%	4.043.121,53	98,53%
194	ORSE	Arame galvanizado sem revestimento, 14bwg (2,1 mm) - 0,026kg/m	Material	kg	0,5000000		29,06		14,53		14,53	0,00%	4.043.136,06	98,53%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	12,0000000		1,18		14,16		14,16	0,00%	4.043.150,22	98,53%
9704	ORSE	Tala plana perfurada 100mm	Material	un	6,0000000		2,36		14,16		14,16	0,00%	4.043.164,38	98,53%
00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4". COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000		14,13		14,13		14,13	0,00%	4.043.178,51	98,53%
8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		14,13		14,13		14,13	0,00%	4.043.192,64	98,53%
00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	6,0000000		2,33		13,98		13,98	0,00%	4.043.206,62	98,53%
00003898	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000		6,91		13,82		13,82	0,00%	4.043.220,44	98,53%
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4993299		27,54		13,75		13,75	0,00%	4.043.234,19	98,53%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,5080746		26,62		13,52		13,52	0,00%	4.043.247,72	98,53%
00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	3,0000000		4,29		12,87		12,87	0,00%	4.043.260,59	98,54%
00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		6,41		12,82		12,82	0,00%	4.043.273,41	98,54%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,5932264		21,25		12,61		12,61	0,00%	4.043.286,01	98,54%
00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	9,0000000		1,40		12,60		12,60	0,00%	4.043.298,61	98,54%
00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000		6,12		12,24		12,24	0,00%	4.043.310,85	98,54%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,4281893		28,13		12,04		12,04	0,00%	4.043.322,90	98,54%
00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0002591		43.480,61		11,27		11,27	0,00%	4.043.334,17	98,54%
956	ORSE	Ferrolho ou targeta de fio redondo ( aliança ou similar ) ref.81098 63mm (2 1/2")	Material	un	3,0000000		3,69		11,07		11,07	0,00%	4.043.345,24	98,54%
00003503	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		10,94		10,94		10,94	0,00%	4.043.356,18	98,54%
13381	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000		10,92		10,92		10,92	0,00%	4.043.367,10	98,54%
00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000		2,70		10,80		10,80	0,00%	4.043.377,90	98,54%
00000407	SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTECAO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	Material	KG	0,1000000		106,32		10,63		10,63	0,00%	4.043.388,53	98,54%
000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	11,7360000		0,90		10,56		10,56	0,00%	4.043.399,09	98,54%
00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		10,43		10,43		10,43	0,00%	4.043.409,52	98,54%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,2966132		33,79		10,02		10,02	0,00%	4.043.419,54	98,54%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = *2 5* MM	Material	UN	6,0000000		1,57		9,42		9,42	0,00%	4.043.428,96	98,54%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,6635340		13,84		9,18		9,18	0,00%	4.043.438,15	98,54%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,3791623		22,84		8,66		8,66	0,00%	4.043.446,81	98,54%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,1498320		57,75		8,65		8,65	0,00%	4.043.455,46	98,54%
00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		2,85		8,55		8,55	0,00%	4.043.464,01	98,54%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO. MOTOR TRIFASICO DE 1.25 CV	Equipamento	UN	0,0016635		4.908,83		8,17		8,17	0,00%	4.043.472,17	98,54%



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
3239	ORSE	Alça preformada distribuição cabo AI 4 CAA	Material	Kg	1,0000000		7,99		7,99		7,99	0,00%	4.043.480,16	98,54%
00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		7,69		7,69		7,69	0,00%	4.043.487,85	98,54%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,6635340		11,12		7,38		7,38	0,00%	4.043.495,23	98,54%
00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM. NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0001245		57.989,90		7,22		7,22	0,00%	4.043.502,45	98,54%
3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	10,0000000		0,72		7,20		7,20	0,00%	4.043.509,65	98,54%
010949	SBC	CANALETA PARA FIXACAO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	Material	UN	1,0000000		6,96		6,96		6,96	0,00%	4.043.516,61	98,54%
00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		6,82		6,82		6,82	0,00%	4.043.523,43	98,54%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	8,3633900		0,81		6,77		6,77	0,00%	4.043.530,21	98,54%
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM. PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000		6,70		6,70		6,70	0,00%	4.043.536,91	98,54%
00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	3,0000000		2,21		6,63		6,63	0,00%	4.043.543,54	98,54%
00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		6,62		6,62		6,62	0,00%	4.043.550,16	98,54%
980	ORSE	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	Material	m	20,0000000		0,33		6,60		6,60	0,00%	4.043.556,76	98,54%
00000107	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	6,0000000		1,06		6,36		6,36	0,00%	4.043.563,12	98,54%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,4739530		13,27		6,29		6,29	0,00%	4.043.569,41	98,54%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,1285255		46,57		5,99		5,99	0,00%	4.043.575,39	98,54%
00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		5,58		5,58		5,58	0,00%	4.043.580,97	98,54%
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000		89,85		5,39		5,39	0,00%	4.043.586,36	98,54%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,3791623		14,13		5,36		5,36	0,00%	4.043.591,72	98,54%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	44,5337200		0,12		5,34		5,34	0,00%	4.043.597,06	98,54%
2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Material	un	1,0000000		5,04		5,04		5,04	0,00%	4.043.602,10	98,54%
00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000		2,46		4,92		4,92	0,00%	4.043.607,02	98,54%
00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000		4,78		4,78		4,78	0,00%	4.043.611,80	98,54%
00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1840000		25,55		4,70		4,70	0,00%	4.043.616,51	98,54%
002203	SBC	TACO DE MADEIRA PARA FIXACAO DE ESQUADRIAS/CAIXILHOS	Material	UN	4,0000000		0,98		3,92		3,92	0,00%	4.043.620,43	98,54%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,1895812		20,52		3,89		3,89	0,00%	4.043.624,32	98,54%
00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPL ES. 4.8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000		0,96		3,84		3,84	0,00%	4.043.628,16	98,54%
00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		3,77		3,77		3,77	0,00%	4.043.631,93	98,54%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,1895812		19,54		3,70		3,70	0,00%	4.043.635,63	98,54%
00003875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000		3,65		3,65		3,65	0,00%	4.043.639,28	98,54%
000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0287000		122,88		3,53		3,53	0,00%	4.043.642,81	98,54%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,1895812		16,61		3,15		3,15	0,00%	4.043.645,96	98,54%





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00037761	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000084		371.875,30		3,12		3,12	0,00%	4.043.649,08	98,54%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000265		102.359,04		2,71		2,71	0,00%	4.043.651,79	98,54%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	6,0000000		0,45		2,70		2,70	0,00%	4.043.654,49	98,54%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0947906		28,24		2,68		2,68	0,00%	4.043.657,17	98,54%
00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000		1,31		2,62		2,62	0,00%	4.043.659,79	98,54%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0780241		32,03		2,50		2,50	0,00%	4.043.662,29	98,54%
10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,1285255		18,62		2,39		2,39	0,00%	4.043.664,68	98,54%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,3664000		6,35		2,33		2,33	0,00%	4.043.667,01	98,54%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM. FURO DE 1 " (14 X 1 ")	Equipamento	UN	0,0026687		784,05		2,09		2,09	0,00%	4.043.669,10	98,54%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0947906		20,34		1,93		1,93	0,00%	4.043.671,03	98,55%
00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0484500		39,16		1,90		1,90	0,00%	4.043.672,93	98,55%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0226760		73,73		1,67		1,67	0,00%	4.043.674,60	98,55%
981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	4,9680000		0,33		1,64		1,64	0,00%	4.043.676,24	98,55%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0623590		25,80		1,61		1,61	0,00%	4.043.677,85	98,55%
00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,50		1,50		1,50	0,00%	4.043.679,35	98,55%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0642627		22,83		1,47		1,47	0,00%	4.043.680,81	98,55%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000084		144.752,64		1,22		1,22	0,00%	4.043.682,03	98,55%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0396830		28,02		1,11		1,11	0,00%	4.043.683,14	98,55%
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000		1,08		1,08		1,08	0,00%	4.043.684,22	98,55%
6313	ORSE	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	Material	UN	1,0000000		0,97		0,97		0,97	0,00%	4.043.685,19	98,55%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0340140		26,98		0,92		0,92	0,00%	4.043.686,11	98,55%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0226760		38,54		0,87		0,87	0,00%	4.043.686,98	98,55%
003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,7000000		0,90		0,63		0,63	0,00%	4.043.687,61	98,55%
2023	ORSE	Solda branca preparada 30/70	Material	kg	0,0200000		29,42		0,59		0,59	0,00%	4.043.688,20	98,55%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0216735		26,11		0,57		0,57	0,00%	4.043.688,77	98,55%
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILIPS	Material	UN	2,0000000		0,25		0,50		0,50	0,00%	4.043.689,27	98,55%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0216735		22,00		0,48		0,48	0,00%	4.043.689,74	98,55%



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000271		16.581,59		0,45		0,45	0,00%	4.043.690,19	98,55%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0056690		40,57		0,23		0,23	0,00%	4.043.690,42	98,55%
00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0237271		8,45		0,20		0,20	0,00%	4.043.690,62	98,55%
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0056690		24,05		0,14		0,14	0,00%	4.043.690,76	98,55%
1704	ORSE	Pasta p/ soldar	Material	kg	0,0020000		48,54		0,10		0,10	0,00%	4.043.690,86	98,55%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	8,3633900		0,01		0,08		0,08	0,00%	4.043.690,94	98,55%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 152.247,17
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 965.455,98
Material	R\$ 2.584.522,81
Serviços	R\$ 144.120,91
Taxas	R\$ 2.388,87
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 194.955,20
<b>Total sem BDI</b>	<b>3.339.386,91</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>763.986,28</b>
<b>Total Geral</b>	<b>4.103.373,19</b>

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
87779	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2.479,9	83,41	206.848,45	5,04	5,04
87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1.818,41	101,98	185.441,45	4,52	9,56
94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	235,89	598,40	141.156,57	3,44	13,00
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5.979,0	22,47	134.348,13	3,27	16,27
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	6,0	20.170,85	121.025,10	2,95	19,22
96367	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	510,8	219,22	111.977,57	2,73	21,95
92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4.889,7	22,59	110.458,32	2,69	24,64
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	13.195,0	6,89	90.913,55	2,22	26,86
ADAP 86972	Próprio	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5.178,0	16,61	86.006,58	2,10	28,96
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	768,11	110,44	84.830,06	2,07	31,02
11798	ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	1.523,2	55,06	83.867,39	2,04	33,07
1954	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	Forros	m²	782,07	104,90	82.039,14	2,00	35,07
95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2.429,7	32,39	78.697,98	1,92	36,98



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
ADAP 86986	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. 2ST+1RU	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	380,28	193,31	73.511,92	1,79	38,78
92494	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1.028,96	61,07	62.838,58	1,53	40,31
100683	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P.02	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	44,0	1.421,98	62.567,12	1,52	41,83
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	6,0	9.965,27	59.791,62	1,46	43,29
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	768,11	74,32	57.085,93	1,39	44,68
92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.566,0	21,57	55.348,62	1,35	46,03
92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.516,0	14,72	51.755,52	1,26	47,29
92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.768,8	18,28	50.613,66	1,23	48,52
10368	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	17,0	2.776,97	47.208,49	1,15	49,67
88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2.479,9	17,42	43.199,85	1,05	50,73
101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	816,23	50,38	41.121,66	1,00	51,73
93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	690,99	58,63	40.512,74	0,99	52,72
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2.479,9	15,57	38.612,04	0,94	53,66





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.328,8	15,43	35.933,38	0,88	54,53
92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	182,28	196,95	35.900,04	0,87	55,41
92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	350,21	102,32	35.833,48	0,87	56,28
92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.778,0	19,66	34.955,48	0,85	57,13
92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.001,0	16,63	33.276,63	0,81	57,94
SE150kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA 150kVA PADRÃO COELBA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Luminárias Internas	un	1,0	32.790,07	32.790,07	0,80	58,74
12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Luminárias Internas	un	319,0	102,14	32.582,66	0,79	59,54
ADAP 86985	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES. COM VÃOS. 2RU+2RU	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	127,96	251,31	32.157,62	0,78	60,32
102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	40,13	752,78	30.209,06	0,74	61,06
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	816,23	36,94	30.151,53	0,73	61,79
ADAP 86970	Próprio	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, NÃO INCLUSO CONCRETO (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ROMBAMENTO)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	532,7	53,47	28.483,46	0,69	62,49
99841	SINAPI	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	16,15	1.697,26	27.410,74	0,67	63,15
7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical) -P06, P07, P09, P10	Alambrados e Gradis	m²	45,67	598,19	27.319,33	0,67	63,82



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZANDO AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	362,21	72,24	26.166,05	0,64	64,46
92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	992,0	25,58	25.375,36	0,62	65,08
059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	573,0	44,24	25.349,52	0,62	65,69
95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.432,31	17,02	24.377,91	0,59	66,29
92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	318,01	74,13	23.574,08	0,57	66,86
101741	SINAPI	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	815,26	27,05	22.052,78	0,54	67,40
070436	SBC	AR COND. PISO/TETO SPACE CARRIER TRIFASICO 48.000 BTU	70	UN	2,0	10.995,47	21.990,94	0,54	67,94
9082	ORSE	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	Soleiras e Rodapés	m	838,62	26,21	21.980,23	0,54	68,47
10369	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	7,0	3.073,18	21.512,26	0,52	69,00
8458	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 25mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	491,7	43,33	21.305,36	0,52	69,52
070506	SBC	AR CONDICIONADO PISO/TETO 30.000 BTU'S ELGIN ATUALLE	70	UN	3,0	7.039,08	21.117,24	0,51	70,03
92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	115,3	179,27	20.669,83	0,50	70,53
070523	SBC	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO CVNE-5750 - UND VENT 3620M3/H	70	UN	2,0	10.127,88	20.255,76	0,49	71,03
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	250,0	79,15	19.787,50	0,48	71,51
100679	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - DA		UN	18,0	1.092,40	19.663,20	0,48	71,99
88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	782,07	24,21	18.933,91	0,46	72,45
94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	34,27	544,59	18.663,09	0,45	72,90





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA RFD DE DRENAGEM. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	24,0	727,81	17.467,44	0,43	73,33
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	3.170,89	5,25	16.647,17	0,41	73,74
101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	7,0	2.267,20	15.870,40	0,39	74,12
11570	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1.076,3	14,35	15.444,90	0,38	74,50
8348	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm², 1kv / 90° C	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1.280,5	11,86	15.186,73	0,37	74,87
00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	60,0	246,52	14.791,20	0,36	75,23
92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	704,3	20,37	14.346,59	0,35	75,58
070479	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO CARRIER 24.000 BTU'S	70	UN	2,0	7.041,06	14.082,12	0,34	75,92
88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	782,07	17,98	14.061,61	0,34	76,27
92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	8,0	1.750,01	14.000,08	0,34	76,61
98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	4.607,1	2,90	13.360,59	0,33	76,93
7788	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore - P04	Esquadrias de Madeira	un	9,0	1.482,36	13.341,24	0,33	77,26
97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	186,29	70,74	13.178,15	0,32	77,58



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019 - 102 103 104 105 107	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	48,4	271,29	13.130,43	0,32	77,90
89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	186,2	70,45	13.117,79	0,32	78,22
7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	Armaduras Convencionais	m²	216,72	60,20	13.046,54	0,32	78,54
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	268,26	47,43	12.723,57	0,31	78,85
12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão InfoWOrca	un	4,0	3.158,29	12.633,16	0,31	79,15
101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	80,0	153,86	12.308,80	0,30	79,45
89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	113,1	108,15	12.231,76	0,30	79,75
101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	1.518,42	12.147,36	0,30	80,05
00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	26,15	461,14	12.058,81	0,29	80,34
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	70,88	168,67	11.955,32	0,29	80,63
96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	500,0	23,81	11.905,00	0,29	80,92
4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	459,6	25,60	11.765,76	0,29	81,21
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	155,76	75,40	11.744,30	0,29	81,50
86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	23,0	509,35	11.715,05	0,29	81,78





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	238,0	49,20	11.709,60	0,29	82,07
97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	284,49	40,65	11.564,51	0,28	82,35
100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	84,58	134,43	11.370,08	0,28	82,63
9902	ORSE	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo 50 mm²	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	40,0	263,07	10.522,80	0,26	82,88
97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	746,59	10.452,26	0,25	83,14
12476	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.01	Vidros Temperados	m²	28,71	360,19	10.341,05	0,25	83,39
7903	ORSE	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	120,0	85,84	10.300,80	0,25	83,64
97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	115,94	88,72	10.286,19	0,25	83,89
2359	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	3,0	3.305,20	9.915,60	0,24	84,13
92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	405,0	23,89	9.675,45	0,24	84,37
ADAP 86962	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	42,04	223,73	9.405,60	0,23	84,60
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	528,0	17,45	9.213,60	0,22	84,82
92687	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	207,9	43,47	9.037,41	0,22	85,04



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	97,3	92,45	8.995,38	0,22	85,26
98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	273,81	32,44	8.882,39	0,22	85,48
89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	316,1	27,23	8.607,40	0,21	85,69
87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR OUJE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	102,2	82,51	8.432,52	0,21	85,89
9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	555,0	14,98	8.313,90	0,20	86,10
89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	257,5	31,81	8.191,07	0,20	86,30
98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	6,0	1.361,49	8.168,94	0,20	86,49
92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	368,0	22,14	8.147,52	0,20	86,69
94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	158,06	50,90	8.045,25	0,20	86,89
89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	324,5	24,39	7.914,55	0,19	87,08
92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	456,0	17,19	7.838,64	0,19	87,27
98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2.00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	97,0	80,81	7.838,57	0,19	87,46
92610	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	4,0	1.936,16	7.744,64	0,19	87,65
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	343,0	22,18	7.607,74	0,19	87,84
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	100,0	75,40	7.540,00	0,18	88,02





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	6,0	1.248,69	7.492,14	0,18	88,20
073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 250X200MM	73	M	55,3	134,81	7.454,99	0,18	88,39
88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2.479,9	2,99	7.414,90	0,18	88,57
92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	437,0	16,50	7.210,50	0,18	88,74
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	70,9	100,75	7.143,17	0,17	88,92
765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocabo metálica 50 x 25 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	87,0	81,95	7.129,65	0,17	89,09
92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	415,0	16,66	6.913,90	0,17	89,26
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	62,77	107,45	6.744,63	0,16	89,42
87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	163,92	40,81	6.689,57	0,16	89,59
102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 - VERMELHO	PINT - PINTURAS	m²	331,17	20,07	6.646,58	0,16	89,75
4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	6,0	1.099,78	6.598,68	0,16	89,91
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	37,26	173,09	6.449,33	0,16	90,07
111700	SBC	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE ACO COM GUARDA CORPO	111	M	6,9	902,27	6.225,66	0,15	90,22
11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	298,43	20,26	6.046,19	0,15	90,37
10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWORca	m²	14,14	426,86	6.035,80	0,15	90,51
101975	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	10,63	552,04	5.868,18	0,14	90,66



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	12,0	479,58	5.754,96	0,14	90,80
95583	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 5.0 MM. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	270,57	21,16	5.725,26	0,14	90,94
9140	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	253,5	22,16	5.617,56	0,14	91,07
89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	101,3	54,87	5.558,33	0,14	91,21
073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 450X200MM	73	M	28,7	190,11	5.456,15	0,13	91,34
92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	348,0	15,51	5.397,48	0,13	91,47
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	254,2	20,59	5.233,97	0,13	91,60
101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	871,07	5.226,42	0,13	91,73
4654	ORSE	Locação de container - Almojarifado com banheiro - 6,00 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	6,0	859,19	5.155,14	0,13	91,85
7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	Quadros de Distribuição de Telefone	un	8,0	638,98	5.111,84	0,12	91,98
8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 81 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	264,0	19,22	5.074,08	0,12	92,10
86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	21,0	240,13	5.042,73	0,12	92,22
ADAP 86966	Próprio	DIFUSOR CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA COM BOCAL 4" A 6", COM GRELHA 250X250MM	70	UN	12,0	417,83	5.013,96	0,12	92,35
100686	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.215,01	4.860,04	0,12	92,46
97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	44,32	108,37	4.802,95	0,12	92,58





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
9937	ORSE	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	Serviços Iniciais de Obras Civis	m²	2.103,9	2,19	4.607,54	0,11	92,69
87735	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM AF 07/2021	PISO - PISOS	m²	90,05	50,90	4.583,54	0,11	92,81
ADAP 86967	Próprio	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO - UND VENT 1180M3/H	70	UN	1,0	4.548,15	4.548,15	0,11	92,92
10220	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 22000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0	4.504,85	4.504,85	0,11	93,03
7817	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Tomadas para Lógica	un	55,0	81,58	4.486,90	0,11	93,14
92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	2,0	2.194,19	4.388,38	0,11	93,24
100712	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P02	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	1.080,48	4.321,92	0,11	93,35
8202	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.60 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens - P15	Conversão InfoWOrca	un	3,0	1.404,24	4.212,72	0,10	93,45
00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	163,0	24,75	4.034,25	0,10	93,55
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	38,0	105,70	4.016,60	0,10	93,65
100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019 - P05. P08	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	7,47	537,50	4.015,12	0,10	93,74
749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	44,0	90,85	3.997,40	0,10	93,84
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	23,36	163,96	3.830,10	0,09	93,94
96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	213,0	17,53	3.733,89	0,09	94,03
1505	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m, tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	16,0	230,52	3.688,32	0,09	94,12



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
9006	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	124,2	29,27	3.635,33	0,09	94,20
92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	24,0	150,04	3.600,96	0,09	94,29
98270	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	95,5	37,04	3.537,32	0,09	94,38
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 - .101 .106	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	6,44	537,29	3.460,14	0,08	94,46
MI225kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA MEDIÇÃO INDIRETA DE 225kVA PADRÃO COELBA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0	3.359,42	3.359,42	0,08	94,55
2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1.250,0	2,53	3.162,50	0,08	94,62
92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	UN	60,0	51,93	3.115,80	0,08	94,70
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	15,07	206,51	3.112,10	0,08	94,77
86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	515,63	3.093,78	0,08	94,85
ADAP 86981	Próprio	Tampa de encaixe 50 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	77	un	69,0	43,51	3.002,19	0,07	94,92
824	ORSE	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabo, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx2" e base	Pára-raios	un	3,0	984,13	2.952,39	0,07	94,99
060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	60	UN	7,0	421,01	2.947,07	0,07	95,07
110300	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m CORRER REV.LAMINADO - P16	110	UN	1,0	2.903,36	2.903,36	0,07	95,14
86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	39,0	73,89	2.881,71	0,07	95,21
9725	ORSE	QFAC II - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0	2.855,10	2.855,10	0,07	95,28
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	143,0	19,77	2.827,11	0,07	95,35





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	397,89	2.785,23	0,07	95,41
88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	782,07	3,50	2.737,24	0,07	95,48
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	189,22	14,39	2.722,87	0,07	95,55
070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	70	M	53,84	49,78	2.680,15	0,07	95,61
12018	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	10,0	262,71	2.627,10	0,06	95,68
98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	53,0	49,47	2.621,91	0,06	95,74
078560	SBC	CAPTOR TIPO TERMINAL ApEO, H= 600 MM, 3/8" GALV. A FOGO	78	UN	50,0	51,27	2.563,50	0,06	95,80
89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	69,4	36,23	2.514,36	0,06	95,86
97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	845,76	2,86	2.418,87	0,06	95,92
11307	ORSE	Distribuidor interno óptico - D.I.O	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	2,0	1.207,48	2.414,96	0,06	95,98
101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	2.404,98	2.404,98	0,06	96,04
100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	399,62	2.397,72	0,06	96,10
073214	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.22 - kg/m2 DIM 800X200MM	73	M	10,5	227,21	2.385,70	0,06	96,16
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	63,25	37,59	2.377,56	0,06	96,21
058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECAVEL AME 520 INTELBRAS	58	UN	8,0	283,62	2.268,96	0,06	96,27
92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	11,0	204,77	2.252,47	0,05	96,32
89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	57,7	38,63	2.228,95	0,05	96,38
12136	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0	2.177,79	2.177,79	0,05	96,43



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	720,14	2.160,42	0,05	96,48
8690	ORSE	Cabo de fibra ótica de 6 vias	Pontos de Suprimento de Lógica	m	97,4	22,18	2.160,33	0,05	96,54
89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	64,0	33,50	2.144,00	0,05	96,59
102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	2.138,57	2.138,57	0,05	96,64
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	213,6	9,70	2.071,92	0,05	96,69
055297	SBC	TAMPAO STORTZ 1.1/2" PARA HIDRANTE	55	UN	8,0	255,00	2.040,00	0,05	96,74
11173	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0	2.035,61	2.035,61	0,05	96,79
068415	SBC	RACK ABERTO 24U 19" 970mm	68	UM	1,0	1.968,29	1.968,29	0,05	96,84
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	147,5	13,07	1.927,82	0,05	96,89
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	124,0	15,37	1.905,88	0,05	96,93
89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	184,3	10,16	1.872,48	0,05	96,98
ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	8,0	230,93	1.847,44	0,05	97,02
13047	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de resistência Ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, exclusive deslocamento de equipe técnica - Rev 01	Pára-raios	un	1,0	1.843,20	1.843,20	0,04	97,07
11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	3,0	598,78	1.796,34	0,04	97,11
13116	ORSE	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Alambrados e Gradis	un	3,0	597,80	1.793,40	0,04	97,16





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	1.771,93	1.771,93	0,04	97,20
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	38,0	46,19	1.755,22	0,04	97,24
12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	Luminárias Internas	un	6,0	284,02	1.704,12	0,04	97,28
ADAP 86961	Próprio	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 150 m3/h, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	97	un	5,0	333,29	1.666,45	0,04	97,32
89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	105,9	15,48	1.639,33	0,04	97,36
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	64,0	25,49	1.631,36	0,04	97,40
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	68,0	23,74	1.614,32	0,04	97,44
86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	313,76	1.568,80	0,04	97,48
070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100 MM)	70	M	66,03	23,08	1.523,97	0,04	97,52
070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	70	UN	28,0	53,76	1.505,28	0,04	97,56
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	7,0	214,33	1.500,31	0,04	97,59
12065	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.80 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P13	Conversão InfoWOrca	un	1,0	1.495,90	1.495,90	0,04	97,63
2887	ORSE	Fornecimento de haste cobreada copperweld p/ aterramento 5/8" x 3,00m, com conector	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	15,0	97,49	1.462,35	0,04	97,66
055530	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILMAC SAF-C 24VCC	55	UN	8,0	180,67	1.445,36	0,04	97,70
93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Fusíveis, Disjuntores e Chaves	UN	15,0	95,74	1.436,10	0,03	97,73
11561	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	715,60	1.431,20	0,03	97,77



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	96,0	14,65	1.406,40	0,03	97,80
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	100,42	1.405,88	0,03	97,84
96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	83,0	16,70	1.386,10	0,03	97,87
073410	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - D=150 MM, V=560 M3	73	UN	1,0	1.345,83	1.345,83	0,03	97,90
00020972	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	Material	UN	8,0	166,76	1.334,08	0,03	97,94
050970	SBC	FLANGE COBRE CURTA SEM ANEL 750-1 104mm	Material	UN	2,0	662,74	1.325,48	0,03	97,97
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	325,17	1.300,68	0,03	98,00
ADAP 86980	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 30 portas cat 6	90	un	2,0	644,49	1.288,98	0,03	98,03
453	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	643,89	1.287,78	0,03	98,06
74130/007	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	1.282,41	1.282,41	0,03	98,09
89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	116,0	11,01	1.277,16	0,03	98,13
ADAP 86968	Próprio	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2", INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	316,67	1.266,68	0,03	98,16
8616	ORSE	Caixa tipo R2, padrão Telemar, em alvenaria de bloco cerâmico, esp.= 0,09m, dim. int.=60x35x40cm, com tampão de ferro fundido	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0	1.261,65	1.261,65	0,03	98,19
8258	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens - P12	Esquadrias de Madeira	un	1,0	1.244,75	1.244,75	0,03	98,22
11836	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.20 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P14	Esquadrias de Madeira	un	1,0	1.238,10	1.238,10	0,03	98,25
1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	22,0	56,22	1.236,84	0,03	98,28
95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	44,0	28,03	1.233,32	0,03	98,31
96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	78,0	15,78	1.230,84	0,03	98,34





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0	1.217,02	1.217,02	0,03	98,37
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	11,0	107,67	1.184,37	0,03	98,40
89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	27,0	43,66	1.178,82	0,03	98,43
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	45,0	25,78	1.160,10	0,03	98,45
89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	75,0	15,37	1.152,75	0,03	98,48
89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	46,0	24,98	1.149,08	0,03	98,51
12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	24,0	47,70	1.144,80	0,03	98,54
00039603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	384,0	2,79	1.071,36	0,03	98,56
95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	54,0	19,44	1.049,76	0,03	98,59
92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	18,0	57,84	1.041,12	0,03	98,61
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	41,4	23,54	974,55	0,02	98,64
89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	19,0	50,96	968,24	0,02	98,66
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	75,0	12,48	936,00	0,02	98,68
1619	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	38,0	23,80	904,40	0,02	98,71
1621	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	12,0	72,90	874,80	0,02	98,73



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	40,0	21,59	863,60	0,02	98,75
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	45,0	19,00	855,00	0,02	98,77
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	15,0	55,05	825,75	0,02	98,79
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,0	91,34	822,06	0,02	98,81
052288	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 2.1/2"	52	UN	9,0	89,51	805,59	0,02	98,83
12882	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Diversos	Un	1,0	800,02	800,02	0,02	98,85
91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	47,3	16,79	794,16	0,02	98,87
9752	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 75mm	Caixas de Inspeção	un	17,0	45,98	781,66	0,02	98,89
95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	33,0	23,61	779,13	0,02	98,91
9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	130,0	5,94	772,20	0,02	98,93
89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	30,3	25,26	765,37	0,02	98,94
00041199	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M. RESISTENCIA DE 150 DAN. TIPO D	0	UN	1,0	761,91	761,91	0,02	98,96
9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	6,0	125,26	751,56	0,02	98,98
92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	8,0	93,90	751,20	0,02	99,00
4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm², 450/750v - Fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	28,1	26,38	741,27	0,02	99,02
89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	35,0	20,28	709,80	0,02	99,03
3883	ORSE	Extensão óptica duplex 62,5/125 conector SC, 2,5 metros	Material	un	4,0	176,33	705,32	0,02	99,05





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	52,0	13,30	691,60	0,02	99,07
89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	48,03	672,42	0,02	99,09
100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - JA01	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,2	551,92	662,30	0,02	99,10
9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0	660,28	660,28	0,02	99,12
11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro - J26	Esquadrias de Alumínio	m²	1,8	353,94	637,09	0,02	99,13
8697	ORSE	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	48,0	13,27	636,96	0,02	99,15
3771	ORSE	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 3", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	m	30,0	21,11	633,30	0,02	99,16
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	36,25	616,25	0,02	99,18
102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P - J26	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,8	334,95	602,91	0,01	99,19
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	17,0	35,07	596,19	0,01	99,21
ADAP 86965	Próprio	CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX QUAD-125 (G4 + M5)	70	UN	1,0	595,23	595,23	0,01	99,22
92704	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	20,0	29,04	580,80	0,01	99,24
103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	289,30	578,60	0,01	99,25
7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	Tubos e Conexões de Ferro Fundido	un	6,0	96,28	577,68	0,01	99,27
1661	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	11,0	51,18	562,98	0,01	99,28
91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	36,7	15,11	554,53	0,01	99,29



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	266,90	533,80	0,01	99,31
89687	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	10,0	52,83	528,30	0,01	99,32
060680	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	60	UN	12,0	43,78	525,36	0,01	99,33
ADAP 87028	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 63A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	2,0	249,32	498,64	0,01	99,34
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,0	55,37	498,33	0,01	99,36
070657	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200 MM)	70	M	12,41	39,85	494,53	0,01	99,37
89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	56,0	8,61	482,16	0,01	99,38
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	159,39	478,17	0,01	99,39
12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	19,0	24,74	470,06	0,01	99,40
94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	93,72	468,60	0,01	99,41
8350	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	5,6	81,42	455,95	0,01	99,42
055298	SBC	TAMPAO STORTZ 2.1/2" PARA HIDRANTE	55	UN	1,0	454,56	454,56	0,01	99,44
7835	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0	445,46	445,46	0,01	99,45
00021029	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0	445,44	445,44	0,01	99,46
95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	242,18	1,82	440,76	0,01	99,47
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	8,0	54,79	438,32	0,01	99,48
8077	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	219,01	438,02	0,01	99,49
077217	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO 60x60cm ARTICULADO	Material	UN	1,0	437,65	437,65	0,01	99,50





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	90,0	4,85	436,50	0,01	99,51
101885	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	29,7	14,07	417,87	0,01	99,52
7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	205,84	411,68	0,01	99,53
93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	102,14	408,56	0,01	99,54
91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	29,0	14,00	406,00	0,01	99,55
10727	ORSE	Fornecimento e instalação de voice panel 20 portas cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0	395,23	395,23	0,01	99,56
1665	ORSE	Tê 90° de inspeção em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esqoto	un	4,0	96,31	385,24	0,01	99,57
10611	ORSE	Ligação Predial de Água, na Parede, cavalete com registro esfera pvc sold. d=25mm, inclusive hidrômetro	Registros e Válvulas	un	1,0	383,86	383,86	0,01	99,58
99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	376,26	376,26	0,01	99,59
97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	23,0	16,33	375,59	0,01	99,60
ADAP 86979	Próprio	ACESSÓRIOS CABEAMENTO RACK	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0	366,08	366,08	0,01	99,61
9539	ORSE	Tala plana perfurada 25mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	61,0	5,94	362,34	0,01	99,62
9007	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 35mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	6,4	55,58	355,71	0,01	99,62
100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (INSTALAÇÃO) AF 07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	48,44	7,23	350,22	0,01	99,63
8708	ORSE	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás) - C/ O.P.S.O	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0	167,29	334,58	0,01	99,64
1667	ORSE	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esqoto	un	25,0	13,07	326,75	0,01	99,65
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	319,27	319,27	0,01	99,66



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
100560	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	2,0	156,64	313,28	0,01	99,66
1672	ORSE	Joelho de 90° com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário. diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	16,0	19,08	305,28	0,01	99,67
100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	292,43	292,43	0,01	99,68
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	58,04	290,20	0,01	99,69
89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	20,68	289,52	0,01	99,69
452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	142,33	284,66	0,01	99,70
12884	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	un	10,0	27,33	273,30	0,01	99,71
86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	86,51	259,53	0,01	99,71
00006317	SINAPI	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	Material	UN	2,0	129,07	258,14	0,01	99,72
7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	256,55	256,55	0,01	99,73
89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	50,88	254,40	0,01	99,73
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Pontos de Suprimento de Lógica	UN	2,0	125,99	251,98	0,01	99,74
8696	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	2,0	117,28	234,56	0,01	99,74
762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	4,8	48,69	233,71	0,01	99,75
89673	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	33,14	231,98	0,01	99,75





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	5,0	42,32	211,60	0,01	99,76
12573	ORSE	Suporte vertical 95 x 114 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	8,0	26,28	210,24	0,01	99,77
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	13,0	16,12	209,56	0,01	99,77
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	2,0	102,14	204,28	0,00	99,78
12137	ORSE	Placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Sinalização Vertical	Un	8,0	24,88	199,04	0,00	99,78
0001821	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	Material	UN	1,0	198,67	198,67	0,00	99,78
11286	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	2,0	98,62	197,24	0,00	99,79
93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	2,0	97,95	195,90	0,00	99,79
12886	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	Sinalização Vertical	un	8,0	24,45	195,60	0,00	99,80
12885	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Sinalização Vertical	un	8,0	24,45	195,60	0,00	99,80
00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	2,0	96,08	192,16	0,00	99,81
89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	31,99	191,94	0,00	99,81
94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	187,05	187,05	0,00	99,82
9383	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	4,0	46,08	184,32	0,00	99,82
89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	30,72	184,32	0,00	99,83
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 ½) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	M	17,1	10,70	182,97	0,00	99,83
89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	11,0	16,56	182,16	0,00	99,84



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	63,25	2,86	180,89	0,00	99,84
91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	60,20	180,60	0,00	99,84
89805	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	10,0	17,47	174,70	0,00	99,85
12523	ORSE	Tampa de encaixe 100 X 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	m	6,1	28,46	173,60	0,00	99,85
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	18,0	9,19	165,42	0,00	99,86
89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	25,0	6,24	156,00	0,00	99,86
4964	ORSE	Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	8,0	18,48	147,84	0,00	99,86
12488	ORSE	Suporte vertical 120 x 146 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	5,0	28,43	142,15	0,00	99,87
11285	ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	140,85	140,85	0,00	99,87
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	68,79	137,58	0,00	99,87
052281	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/4"	52	UN	4,0	33,78	135,12	0,00	99,88
89599	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	22,36	134,16	0,00	99,88
91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	8,0	16,61	132,88	0,00	99,88
89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	14,0	9,39	131,46	0,00	99,89
89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	4,9	26,06	127,69	0,00	99,89





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	13,75	123,75	0,00	99,89
89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	8,0	15,30	122,40	0,00	99,90
88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	PISO - PISOS	M	12,21	9,77	119,29	0,00	99,90
1620	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	59,61	119,22	0,00	99,90
89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	5,5	20,46	112,53	0,00	99,91
0003453	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	Material	UN	1,0	112,28	112,28	0,00	99,91
99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	109,52	109,52	0,00	99,91
11420	ORSE	Bloco terminal para telefone - 10 pares	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	UN	6,0	17,99	107,94	0,00	99,91
9987	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	4,0	26,46	105,84	0,00	99,92
89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	20,91	104,55	0,00	99,92
00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0	102,27	102,27	0,00	99,92
89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	25,51	102,04	0,00	99,92
00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	11,0	8,68	95,48	0,00	99,93
10523	ORSE	Cotovelo RF de bronze / cobre 15mm x 1/2"	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	2,0	46,08	92,16	0,00	99,93
94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	43,25	86,50	0,00	99,93
95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	41,48	82,96	0,00	99,93



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,9	89,67	80,70	0,00	99,93
89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	40,33	80,66	0,00	99,94
89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	9,0	8,86	79,74	0,00	99,94
89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE FNC.AMINHAMFNTO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	18,49	73,96	0,00	99,94
89830	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	36,53	73,06	0,00	99,94
89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	14,52	72,60	0,00	99,94
00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	5,0	14,41	72,05	0,00	99,95
92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	69,29	69,29	0,00	99,95
93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	34,11	68,22	0,00	99,95
103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	66,47	66,47	0,00	99,95
10339	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	3,0	21,88	65,64	0,00	99,95
1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	1,0	65,32	65,32	0,00	99,95
89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	10,73	64,38	0,00	99,95
070655	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" (150 MM)	70	M	2,58	24,65	63,59	0,00	99,96
8113	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocilha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	62,90	62,90	0,00	99,96





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
059224	SBC	CANALETA PARA FIXACAO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	59	UN	1,0	54,09	54,09	0,00	99,96
89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	17,88	53,64	0,00	99,96
1583	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	2,0	26,73	53,46	0,00	99,96
91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0	53,11	53,11	0,00	99,96
93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0	51,72	51,72	0,00	99,96
9426	ORSE	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	46,74	46,74	0,00	99,97
1631	ORSE	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, com visita, para esgoto predial, diâm =100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	45,76	45,76	0,00	99,97
91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	M	3,6	12,57	45,25	0,00	99,97
89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	22,54	45,08	0,00	99,97
89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	22,41	44,82	0,00	99,97
89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	14,89	44,67	0,00	99,97
1659	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	44,67	44,67	0,00	99,97
89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	14,05	42,15	0,00	99,97
9519	ORSE	Tala plana perfurada 75mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	6,0	6,83	40,98	0,00	99,97
89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	39,76	39,76	0,00	99,98



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	38,87	38,87	0,00	99,98
89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	18,59	37,18	0,00	99,98
89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	18,47	36,94	0,00	99,98
95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	36,90	36,90	0,00	99,98
89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	12,14	36,42	0,00	99,98
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	17,51	35,02	0,00	99,98
89386	SINAPI	LUVVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	11,46	34,38	0,00	99,98
055039	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm	55	UN	2,0	17,18	34,36	0,00	99,98
89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	8,50	34,00	0,00	99,98
89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	33,48	33,48	0,00	99,98
7877	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	33,47	33,47	0,00	99,98
94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	31,40	31,40	0,00	99,99
00007552	SINAPI	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	Material	UN	1,0	30,72	30,72	0,00	99,99





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	30,65	30,65	0,00	99,99
89422	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	5,07	30,42	0,00	99,99
91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	15,16	30,32	0,00	99,99
89421	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	15,04	30,08	0,00	99,99
89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	14,98	29,96	0,00	99,99
9985	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	2,0	14,98	29,96	0,00	99,99
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	28,24	28,24	0,00	99,99
89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	27,21	27,21	0,00	99,99
91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	26,37	26,37	0,00	99,99
89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	25,69	25,69	0,00	99,99
89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	25,02	25,02	0,00	99,99
8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	23,09	23,09	0,00	99,99
103036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	22,88	22,88	0,00	100,00
89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	20,50	20,50	0,00	100,00



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	10,20	20,40	0,00	100,00
103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	19,24	19,24	0,00	100,00
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	17,51	17,51	0,00	100,00
89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	15,24	15,24	0,00	100,00
89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	14,99	14,99	0,00	100,00
89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	14,32	14,32	0,00	100,00
1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0	13,79	13,79	0,00	100,00
89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	6,77	13,54	0,00	100,00
12582	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0	13,15	13,15	0,00	100,00
89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	12,53	12,53	0,00	100,00
91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	10,48	10,48	0,00	100,00
89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	8,50	8,50	0,00	100,00
723	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0	7,72	7,72	0,00	100,00



**Total sem BDI** 3.339.386,91  
**Total do BDI** 763.986,28  
**Total Geral** 4.103.373,19

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0

Rua Princesa Isabel Escritório - Centro - Barreiras / BA



## CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

<b>04</b>					
<b>03</b>					
<b>02</b>					
<b>01</b>					
<b>00</b>	05/10/2021	EMISSÃO INICIAL	PAGS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>			CONTRATADA: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DE CÁLCULO DO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO					
ELAB.:		VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº
PEDRO A		CAIC P	WECSLEI	PEDRO AUGUSTO	1018011129D
				Data 05/10/2021	Folha:        de 1            33
Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>					REVISÃO: <b>00</b>

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA .....	3
2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	5
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	5
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	5
5. REGISTRO DE CÁLCULO .....	6
6. CONCLUSÃO .....	33

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	---------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.

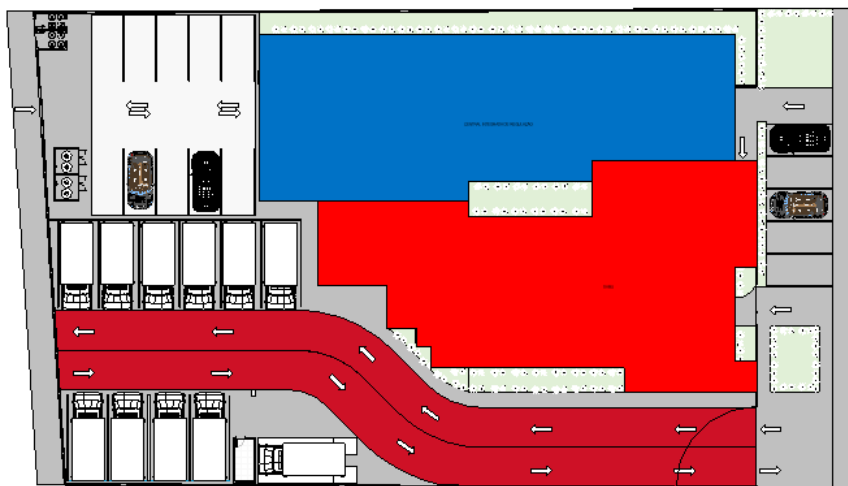


Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 2: Localização

		Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado;

		Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

## 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios a serem considerados na concepção do projeto executivo de ar-condicionado das novas estruturas da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR).

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Projeto de Arquitetura
- MD\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo de Arquitetura
- MD\_CL\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo (e justificativo) de condicionamento.

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

- NBR – 16401 da ABNT;
- NBR – 14518 da ABNT;
- NBR – 5410 da ABNT;
- NBR – 6808 da ABNT;
- Portaria n. 3.523 de 23.08.1.998, do Ministério da Saúde;
- Resolução-RE n. 176, de 24.10.00 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Resolução-RE n. 9, de 16.01.03 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contactors National Association;
- Recomendações publicadas pela American Society of Heating;
- Refrigeration and Air Conditioning Engineers – ASHRAE;

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	---------------	---------------

- Manual de construção de dutos para baixa pressão;
- Manuais da AMCA - Air Moving Conditioning Association;
- Normas para testes dos equipamentos.

## 5. REGISTRO DE CÁLCULO

De acordo com as recomendações normativas, os dados calculados têm como resultado a carga em Btu/h gerada em cada ambiente, possibilitando a escolha dos equipamentos (evaporadores e condensadores).

### TÉRREO

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	RECEPÇÃO						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>5746</b>
3.1- Parede pintada	26,00	2,60	67,60	85	32		5746
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>7930</b>
4.1 - Laje	26		26,00	305			7930
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>2990</b>
Piso com revestimento	26,00		26,00	115			2990
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>3750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	5			750			3750
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860			860
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412			0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	6/33	00



Tipo VII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total		0
Abertos constantemente			0	630	0
				<b>SubTotal</b>	21276

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	GUARITA					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>	<b>796</b>
3.1- Parede pintada	3,60	2,60	9,36	85	32	796
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>1098</b>
4.1 - Laje	3,6		3,60	305		1098
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>414</b>
Piso com revestimento	3,60		3,60	115		414
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860		860
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412		0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
				<b>SubTotal</b>		3918

**Carga Térmica**

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	7/33	00

Cliente:		SCR					
Local:		TÉRREO					
Ambiente:		CAF					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>1658</b>	
3.1- Parede pintada	7,50	2,60	19,50	85	32	1658	
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>2288</b>
4.1 - Laje	7,5		7,50	305			2288
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>863</b>
Piso com revestimento	7,50		7,50	115			863
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1			750			750
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860			860
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412			0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							<b>6418</b>

Carga Térmica							
Cliente:		SCR					
Local:		TÉRREO					
Ambiente:		CONFORTO 03 M					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	8/33	00



<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>2557</b>
3.1- Parede pintada	11,57	2,60	30,08	85	32	2557
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>3529</b>
4.1 - Laje	11,57		11,57	305		3529
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total			<b>1331</b>
Piso com revestimento	11,57		11,57	115		1331
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860		860
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412		0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
					<b>SubTotal</b>	9026

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO 03 F					
<b>Procedência do calor</b>	<b>Unidades</b>			<b>Fatores</b>		<b>Unid.xFator</b>   <b>Btu/h</b>
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>2477</b>
3.1- Parede pintada	11,21	2,60	29,15	85	32	2477
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>3419</b>
4.1 - Laje	11,21		11,21	305		3419
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	9/33	00

4.3 - Entre andares		0,00	52	0
4.4 - Sob telhado isolado		0,00	72	0
4.5 - Sob telhado sem isolamento		0,00	160	0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>		<b>1289</b>
Piso com revestimento	11,21	11,21	115	1289
<b>Tipo V - Pessoas</b>				<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1		750	750
Em Atividade Física ( Academia )			1000	0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos	1	KW	860	860
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W	3,412	0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
<b>SubTotal</b>				<b>8796</b>

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO 02 M						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>		<b>2477</b>
3.1- Parede pintada	11,21	2,60	29,15	85	32		2477
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>				<b>3419</b>
4.1 - Laje	11,21		11,21	305			3419
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>				<b>1289</b>
Piso com revestimento	11,21		11,21	115			1289
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750			750

 PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE	 <b>WDS</b> ENGENHARIA	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Em Atividade Física ( Academia )			1000	0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos	1	KW	860	860
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W	3,412	0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
			<b>SubTotal</b>	8796

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO 02 F					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>2477</b>
3.1- Parede pintada	11,21	2,60	29,15	85	32	2477
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>3419</b>
4.1 - Laje	11,21		11,21	305		3419
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total			<b>1289</b>
Piso com revestimento	11,21		11,21	115		1289
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W		4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W		2		0
Aparelhos Elétricos	1	KW		860		860
Motores		HP		645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W		3,412		0

<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total		<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630	0
				<b>SubTotal</b>	8796

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO LIMPEZA					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>2267</b>
3.1- Parede pintada	10,26	2,60	26,68	85	32	2267
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>3129</b>
4.1 - Laje	10,26		10,26	305		3129
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total			<b>1180</b>
Piso com revestimento	10,26		10,26	115		1180
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860		860
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412		0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
				<b>SubTotal</b>		8187



Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	COPA/SALA DE DESCOMPRESSÃO						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>6153</b>
3.1- Parede pintada	27,84	2,60	72,38	85	32		6153
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>8491</b>
4.1 - Laje	27,84		27,84	305			8491
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>3202</b>
Piso com revestimento	27,84		27,84	115			3202
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>15000</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	20			750			15000
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>2368,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos	2		KW	860			1720
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412			648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							<b>35214</b>

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO 01 F						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------

Tipo II- Paredes	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	1741
3.1- Parede pintada	7,88	2,60	20,49	85	32	1741
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
Tipo III - Teto	Área	Total				2403
4.1 - Laje	7,88	7,88		305		2403
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
Tipo IV - Piso	Área	Total				906
Piso com revestimento	7,88	7,88		115		906
Tipo V - Pessoas						750
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
Tipo VI- Iluminação e aparelhos						860
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos	1		KW	860		860
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412		0
Tipo VII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total			0
Abertos constantemente			0	630		0
					<b>SubTotal</b>	6661

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO 01 M						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				0
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00			210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00		105		0
Tipo II- Paredes	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		1741
3.1- Parede pintada	7,88	2,60	20,49	85	32		1741
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
Tipo III - Teto	Área	Total					2403
4.1 - Laje	7,88	7,88		305			2403
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	14/33	00



4.4 - Sob telhado isolado		0,00	72	0
4.5 - Sob telhado sem isolamento		0,00	160	0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>		<b>906</b>
Piso com revestimento	7,88	7,88	115	906
<b>Tipo V - Pessoas</b>				<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1		750	750
Em Atividade Física ( Academia )			1000	0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>860</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos	1	KW	860	860
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W	3,412	0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
			<b>SubTotal</b>	6661

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	AUDITÓRIO 80 PESSOAS						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>		<b>20449</b>
3.1- Parede pintada	92,53	2,60	240,58	85	32		20449
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>					<b>28222</b>
4.1 - Laje	92,53	92,53		305			28222
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>					<b>10641</b>
Piso com revestimento	92,53	92,53		115			10641
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>30000</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		40		750			30000
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0

		Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>1508,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos	1	KW	860	860
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412	648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
<b>SubTotal</b>				<b>90820</b>

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	RECEPÇÃO						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
Tipo I - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
Tipo II- Paredes	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>11859</b>
3.1- Parede pintada	53,66	2,60	139,52	85	32		11859
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
Tipo III - Teto	Área		Total				<b>16366</b>
4.1 - Laje	53,66		53,66	305			16366
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
Tipo IV - Piso	Área		Total				<b>6171</b>
Piso com revestimento	53,66		53,66	115			6171
Tipo V - Pessoas							<b>11250</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	15			750			11250
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>1508,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4				0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2				0
Aparelhos Elétricos	1	KW	860				860
Motores		HP	645				0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412				648,28
Tipo VII - Portas ou vãos	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>						<b>47154</b>	



Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	CARTÃO DO SUS						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>2652</b>
3.1- Parede pintada	12,00	2,60	31,20	85	32		2652
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>3660</b>
4.1 - Laje	12		12,00	305			3660
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>1380</b>
Piso com revestimento	12,00		12,00	115			1380
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>1500</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	2			750			1500
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>1720</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos	2		KW	860			1720
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412			0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							<b>10912</b>

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	TED PROCESSOS					

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	17/33	00

Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>3613</b>
3.1- Parede pintada	16,35	2,60	42,51	85	32		3613
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>4987</b>
4.1 - Laje	16,35		16,35	305			4987
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>1880</b>
Piso com revestimento	16,35		16,35	115			1880
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>1500</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	2			750			1500
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>1720</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos	2		KW	860			1720
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412			0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							13700

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	TFD SISTEMAS						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>3613</b>
3.1- Parede pintada	16,35	2,60	42,51	85	32		3613
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	18/33	00



Tipo III - Teto		Área	Total		4987
4.1 - Laje		16,35	16,35	305	4987
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125	0
4.3 - Entre andares			0,00	52	0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72	0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160	0
Tipo IV - Piso		Área	Total		1880
Piso com revestimento		16,35	16,35	115	1880
Tipo V - Pessoas					1500
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		2		750	1500
Em Atividade Física ( Academia )				1000	0
Tipo VI- Iluminação e aparelhos					1720
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2	0
Aparelhos Elétricos		2	KW	860	1720
Motores			HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1			W	3,412	0
Tipo VII - Portas ou vãos		Largura	Altura	Total	0
Abertos constantemente				0	630
				<b>SubTotal</b>	13700

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	MELHOR EM CASA					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator Btu/h
Tipo I - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total			0
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
Tipo II- Paredes	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	3388
3.1- Parede pintada	15,33	2,60	39,86	85	32	3388
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
Tipo III - Teto		Área	Total			4676
4.1 - Laje	15,33		15,33	305		4676
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
Tipo IV - Piso		Área	Total			1763

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	19/33	00

Piso com revestimento	15,33	15,33	115	1763
<b>Tipo V - Pessoas</b>				<b>2250</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	3		750	2250
Em Atividade Física ( Academia )			1000	0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>3440</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos	4	KW	860	3440
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W	3,412	0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
				<b>SubTotal</b>
				15517

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	ATENDIMENTO AO PÚBLICO 50 PESSOAS					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>15718</b>
3.1- Parede pintada	71,12	2,60	184,91	85	32	15718
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>21692</b>
4.1 - Laje	71,12		71,12	305		21692
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total			<b>8179</b>
Piso com revestimento	71,12		71,12	115		8179
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>22500</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	30			750		22500
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>3440</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	20/33	00



Aparelhos Elétricos	4	KW	860	3440
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1		W	3,412	0
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
<b>SubTotal</b>				71528

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	SALA DE CIRURGIA						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>	
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0	
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>3123</b>	
3.1- Parede pintada	14,13	2,60	36,74	85	32	3123	
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total			<b>4310</b>	
4.1 - Laje	14,13		14,13	305		4310	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0	
4.3 - Entre andares			0,00	52		0	
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0	
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0	
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total			<b>1625</b>	
Piso com revestimento	14,13		14,13	115		1625	
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>1500</b>	
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	2			750		1500	
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0	
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>1508,28</b>	
Lâmpadas ( Incandescentes )				W	4	0	
Lâmpadas ( Fluorescentes )				W	2	0	
Aparelhos Elétricos	1			KW	860	860	
Motores				HP	645	0	
Número de Computadores (1 até 4) *1	1			W	3,412	648,28	
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>	
Abertos constantemente			0	630		0	
<b>SubTotal</b>						12066	

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	SALA DE ALTA COMPLEXIBILIDADE						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>3406</b>
3.1- Parede pintada	15,41	2,60	40,07	85	32		3406
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>4700</b>
4.1 - Laje	15,41		15,41	305			4700
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>1772</b>
Piso com revestimento	15,41		15,41	115			1772
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>1500</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	2			750			1500
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos			KW	860			0
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412			648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							<b>12026</b>

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	ASSISTENTE SOCIAL						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 22/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------



<b>Tipo II- Paredes</b>						
	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	
3.1- Parede pintada	9,25	2,60	24,05	85	32	2044
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>						
	Área		Total			
4.1 - Laje	9,25		9,25	305		2821
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>						
	Área		Total			
Piso com revestimento	9,25		9,25	115		1064
<b>Tipo V - Pessoas</b>						
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos			KW	860		0
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412		648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>						
	Largura	Altura	Total			
Abertos constantemente			0	630		0
<b>SubTotal</b>						7328

<b>Carga Térmica</b>							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	COORDENAÇÃO DE PACTUAÇÃO						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
	Largura	Altura	Total				
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>							
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0	
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0	
<b>Tipo II- Paredes</b>							
	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		
3.1- Parede pintada	14,80	2,60	38,48	85	32	3271	
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>							
	Área		Total				
4.1 - Laje	14,8		14,80	305		4514	
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0	
4.3 - Entre andares			0,00	52		0	

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 23/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------

4.4 - Sob telhado isolado		0,00	72	0
4.5 - Sob telhado sem isolamento		0,00	160	0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>		<b>1702</b>
Piso com revestimento	14,80	14,80	115	1702
<b>Tipo V - Pessoas</b>				<b>1500</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	2		750	1500
Em Atividade Física ( Academia )			1000	0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos		KW	860	0
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412	648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
				<b>SubTotal</b>
				11635

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	TÉRREO						
<b>Ambiente:</b>	SALA AIH						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>		<b>2698</b>
3.1- Parede pintada	12,21	2,60	31,75	85	32		2698
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>					<b>3724</b>
4.1 - Laje	12,21	12,21		305			3724
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>	<b>Total</b>					<b>1404</b>
Piso com revestimento	12,21	12,21		115			1404
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>2250</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		3		750			2250
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0

		Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 24/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos		KW	860	0
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412	648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
				<b>SubTotal</b>
				10725

<b>Carga Térmica</b>						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	TÉRREO					
<b>Ambiente:</b>	DIREÇÃO TECNICA					
<b>Procedência do calor</b>	<b>Unidades</b>			<b>Fatores</b>		<b>Unid.xFator</b>
	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>			<b>Btu/h</b>
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>	<b>2044</b>
3.1- Parede pintada	9,25	2,60	24,05	85	32	2044
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>2821</b>
4.1 - Laje	9,25		9,25	305		2821
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>1064</b>
Piso com revestimento	9,25		9,25	115		1064
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2			0
Aparelhos Elétricos		KW	860			0
Motores		HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412			648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>			<b>0</b>

Abertos constantemente			0	630	0
				<b>SubTotal</b>	7328

## 1º PAVIMENTO

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	1º PAVIMENTO					
<b>Ambiente:</b>	CONFORTO F					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>	<b>2069</b>
3.1- Parede pintada	9,36	2,60	24,34	85	32	2069
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>2855</b>
4.1 - Laje	9,36		9,36	305		2855
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>1076</b>
Piso com revestimento	9,36		9,36	115		1076
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1			750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos			KW	860		0
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412		648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
				<b>SubTotal</b>	7398	



Carga Térmica							
Cliente:	SCR						
Local:	1° PAVIMENTO						
Ambiente:	CONFORTO M						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>2031</b>
3.1- Parede pintada	9,19	2,60	23,89	85	32		2031
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>2803</b>
4.1 - Laje	9,19		9,19	305			2803
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>1057</b>
Piso com revestimento	9,19		9,19	115			1057
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1			750			750
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos			KW	860			0
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412			648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630			0
<b>SubTotal</b>							<b>7289</b>

Carga Térmica							
Cliente:	SCR						
Local:	1° PAVIMENTO						
Ambiente:	SALA DE DESCOMPRESSÃO						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_CL_EX_SCR_REV00	27/33	00

<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	3277
3.1- Parede pintada	14,83	2,60	38,56	85	32	3277
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área	Total				4523
4.1 - Laje	14,83	14,83		305		4523
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área	Total				1705
Piso com revestimento	14,83	14,83		115		1705
<b>Tipo V - Pessoas</b>						1500
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		2		750		1500
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						648,28
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos			KW	860		0
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412		648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total			0
Abertos constantemente			0	630		0
					<b>SubTotal</b>	11654

<b>Carga Térmica</b>						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	1° PAVIMENTO					
<b>Ambiente:</b>	REGULAÇÃO COM ISOLAMENTO ACUSTICO					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator Btu/h
Tipo I - Janelas Transmissão	Largura	Altura	Total			0
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	3456
3.1- Parede pintada	15,64	2,60	40,66	85	32	3456
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área	Total				4770
4.1 - Laje	15,64	15,64		305		4770
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0

		Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 28/33	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------





<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>				<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )		W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )		W	2	0
Aparelhos Elétricos		KW	860	0
Motores		HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1	W	3,412	648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total	<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630
<b>SubTotal</b>				<b>5975</b>

Carga Térmica							
<b>Cliente:</b>	SCR						
<b>Local:</b>	1° PAVIMENTO						
<b>Ambiente:</b>	COORDENAÇÃO GERAL						
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator	Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210			0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105			0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada		<b>1540</b>
3.1- Parede pintada	6,97	2,60	18,12	85	32		1540
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11		
<b>Tipo III - Teto</b>	Área		Total				<b>2126</b>
4.1 - Laje	6,97		6,97	305			2126
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125			0
4.3 - Entre andares			0,00	52			0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72			0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160			0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área		Total				<b>802</b>
Piso com revestimento	6,97		6,97	115			802
<b>Tipo V - Pessoas</b>							<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1			750			750
Em Atividade Física ( Academia )				1000			0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>							<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4			0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2			0
Aparelhos Elétricos			KW	860			0
Motores			HP	645			0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1		W	3,412			648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total				<b>0</b>



Abertos constantemente			0	630	0
				<b>SubTotal</b>	5866

Carga Térmica						
<b>Cliente:</b>	SCR					
<b>Local:</b>	1° PAVIMENTO					
<b>Ambiente:</b>	COORDENAÇÃO MÉDICA					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	<b>Área</b>	<b>Altura</b>	<b>Área total</b>	<b>Constr. Leve</b>	<b>Cons. Pesada</b>	<b>1540</b>
3.1- Parede pintada	6,97	2,60	18,12	85	32	1540
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>2126</b>
4.1 - Laje	6,97		6,97	305		2126
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	<b>Área</b>		<b>Total</b>			<b>802</b>
Piso com revestimento	6,97		6,97	115		802
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1	1			750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )				W	4	0
Lâmpadas ( Fluorescentes )				W	2	0
Aparelhos Elétricos				KW	860	0
Motores				HP	645	0
Número de Computadores (1 até 4) *1	1			W	3,412	648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Total</b>			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
				<b>SubTotal</b>	5866	

Carga Térmica						
Cliente:	SCR					
Local:	1° PAVIMENTO					
Ambiente:	COORDENAÇÃO DE ENFERMAGEM					
Procedência do calor	Unidades			Fatores		Unid.xFator
	Largura	Altura	Total			Btu/h
<b>Tipo I - Janelas Transmissão</b>						<b>0</b>
2.1 - Vidro comum	0,00	0,00		210		0
2.2 - Tijolo de vidro/ vidro duplo			0,00	105		0
<b>Tipo II- Paredes</b>	Área	Altura	Área total	Constr. Leve	Cons. Pesada	<b>1428</b>
3.1- Parede pintada	6,46	2,60	16,80	85	32	1428
3.2 - Parede com revestimento cerâmico			0,00	15	11	
<b>Tipo III - Teto</b>	Área	Total				<b>1970</b>
4.1 - Laje	6,46	6,46		305		1970
4.2 - Em laje, c/2,5 cm de isolamento ou mais			0,00	125		0
4.3 - Entre andares			0,00	52		0
4.4 - Sob telhado isolado			0,00	72		0
4.5 - Sob telhado sem isolamento			0,00	160		0
<b>Tipo IV - Piso</b>	Área	Total				<b>743</b>
Piso com revestimento	6,46	6,46		115		743
<b>Tipo V - Pessoas</b>						<b>750</b>
Em Atividade Normal (1 até 4) *1		1		750		750
Em Atividade Física ( Academia )				1000		0
<b>Tipo VI- Iluminação e aparelhos</b>						<b>648,28</b>
Lâmpadas ( Incandescentes )			W	4		0
Lâmpadas ( Fluorescentes )			W	2		0
Aparelhos Elétricos			KW	860		0
Motores			HP	645		0
Número de Computadores (1 até 4) *1		1	W	3,412		648,28
<b>Tipo VII - Portas ou vãos</b>	Largura	Altura	Total			<b>0</b>
Abertos constantemente			0	630		0
				<b>SubTotal</b>		<b>5539</b>



## 6. CONCLUSÃO

Após aplicação de todos os critérios definidos neste documento foi pré-dimensionado um sistema que atende aos requisitos especificados pelo demandante, a nível de ante-projeto.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MC_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 33/33	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

00	04/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data 04/11/2021	Folha: 1	de 95
Arquivo				REVISAO: 00	
<b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>					



## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>6</b>
<b>6. MEMORIAL DE CÁLCULO .....</b>	<b>7</b>
6.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.....	7
6.2. FATORES DE DEMANDA .....	7
6.3. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES .....	7
6.4. QUEDA DE TENSÃO.....	9
6.5. TEMPERATURA AMBIENTE.....	9
6.6. COMPOSIÇÃO DE CARGAS .....	9
6.7. DIMENSIONAMENTOS .....	11
<b>6.7.1. Quadros.....</b>	<b>11</b>
<b>6.7.2. Circuitos.....</b>	<b>20</b>

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



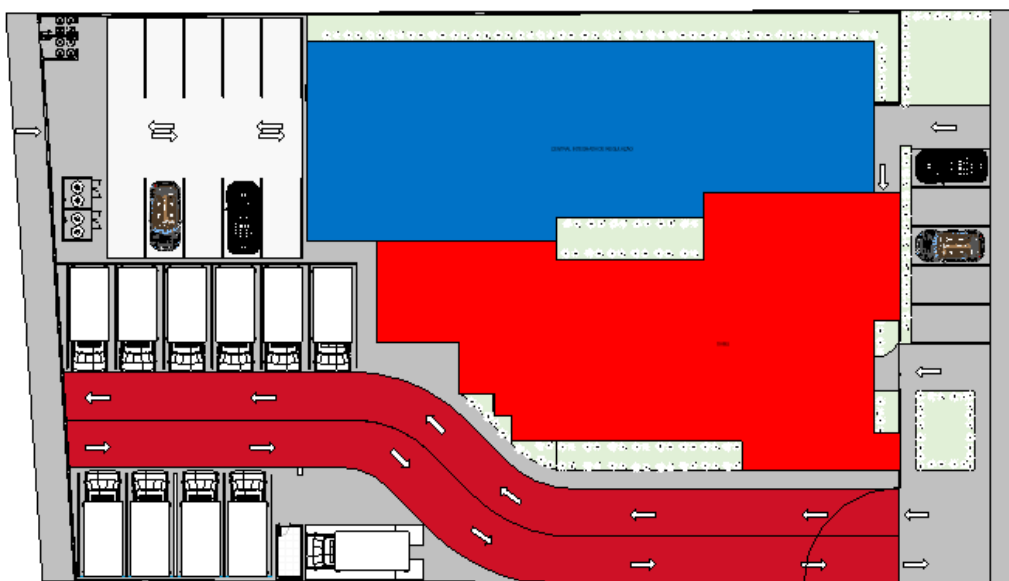


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/95	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial de Cálculo do Projeto Elétrico, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.

- MD\_EL\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

- MC\_EL\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial de Cálculo de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

- PG\_EL\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	TÉRREO REDE NORMAL
03	TÉRREO REDE EMERGÊNCIA
04	TÉRREO REDE CLIMATIZAÇÃO
05	TÉRREO REDE ESTABILIZADA
06	PAV SUPERIOR
07	PAV SUPERIOR REDE NORMAL
08	PAV SUPERIOR REDE EMERGÊNCIA
09	PAV SUPERIOR REDE CLIMATIZAÇÃO
10	TELHADO REDE CLIMATIZAÇÃO
11	QUADROS ELÉTRICOS
12	QUADROS ELÉTRICOS
13	QUADROS ELÉTRICOS
14	BOMBA COMBATE A INCÊNDIO
15	ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS
16	DETALHES DE COMANDO, CAIXAS DE PASSAGEM E VALA

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e Tomadas para Uso Doméstico e Análogo até 20 A/ 250 V em Corrente Alternada.
- ABNT NBR 15465:2020 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR 7285:2016 – Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV - Sem cobertura - Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR NM 60884-1:2010 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).
- ABNT NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição.
- ABNT NBR NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares.

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. MEMORIAL DE CÁLCULO

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Tabela 02: Pavimentos da Estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
PLATIBANDA	200.00	950.00
RESERVATÓRIO	200.00	750.00
ÁREA TÉCNICA	150.00	600.00
PAV. SUPERIOR	300.00	300.00
TÉRREO	300.00	0.00

### 6.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

O dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local (CEB), tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Tabela 03: Entrada de serviço – SE

Entrada de serviço - SE (TÉRREO)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	380/220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	6.50

### 6.2. FATORES DE DEMANDA

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

Tabela 04: Demanda – SE

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	65.54	80.00	52.43
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	81.12	32.33	26.22
Motores	6.12	63.30	3.88
Uso Específico	29.00	100.00	29.00
TOTAL			111.53

### 6.3. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

Tabela 05: Dimensionamento dos quadros de distribuição

TAG	QUADRO	PROTEÇÃO
QG-SAMU	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - SAMU	125.00
QGREG	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - REGULAÇÃO	100.00
QGI	QUADRO GERAL DE COMBATE A INCÊNDIO	10.00
QGG.	QUADRO GERAL DA GUARITA	10.00
QGE	QUADRO GERAL REDE ESTABILIZADA	10.00
QELEV (PAV. SUPERIOR)	QUADRO DE ELEVADOR PNE	10.00
QD1 (TÉRREO)	QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO	16.00
QD2 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR	16.00
QD3 (TÉRREO)	QD SALA CIRURGIA	10.00
QD4 (TÉRREO)	QD SALA ALTA COMPLEXIDADE	10.00
QD5 (TÉRREO)	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS	16.00
QD6 (TÉRREO)	QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO	63.00

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

QD7 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO	20.00
QD8 (TÉRREO)	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU	50.00
QD9 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU	16.00
QD10 (TÉRREO)	QD AUDITÓRIO	10.00
QD11 (PAV. SUPERIOR)	QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1ANDAR	25.00
QD12 (PAV. SUPERIOR)	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU 1 ANDAR	25.00

#### 6.4. QUEDA DE TENSÃO

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

Tabela 09: Queda de tensão admissível a partir do transformador

Total (%)	5
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4
Força (%)	4
Controle (%)	1

#### 6.5. TEMPERATURA AMBIENTE

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Tabela 10: Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

#### 6.6. COMPOSIÇÃO DE CARGAS

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

Tabela 11: Pontos de Força

Peça	Potência (W)	Nº de Pontos	Potência Total (W)	Fator de Potência
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - alta	100	5	500	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - média	100	13	1300	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A - baixa	100	2	200	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A dupla - média	200	31	6200	0,9

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A dupla - baixa	200	223	44600	0,9
Pontos de força - Uso específico - Portão	500	2	1000	0,9
Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada hexagonal	100	13	1300	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - baixa	600	1	600	0,9
Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1,5cv trifásico	1100	1	1100	0,8
Pontos de força - Uso específico - Bomba - 2cv trifásico	1500	1	1500	0,8
Pontos de força - Uso específico - Motor - 1,5cv trifásico	1100	3	3300	0,8
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU	850	17	14450	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU	1085	6	6510	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU	1630	2	3260	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU	3000	5	15000	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 32000BTU	2900	2	5800	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU	3237	1	3237	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 48000BTU	4340	2	8680	0,9

Tabela 12: Pontos de Iluminação

Peça	Potência (W)	Nº de Pontos	Potência Total (W)	Fator de Potência
Luminária tipo plafon, led ultra slim 40w. Dimensões, 62,5 x 62,5 cm, de embutir, 3600lm.	40	319	12760	0.9
Ponto de luz - 24 W (parede)	24	29	696	1.0
Bloco autônomo (aclaramento) - parede - Autonomia 3h - 600lm	12	20	240	1.0
Bloco autônomo (aclaramento) - teto - Autonomia 3h - 600lm	12	2	24	1.0

## 6.7. DIMENSIONAMENTOS

### 6.7.1. Quadros

#### Dimensionamento QD1 - QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO

Circuito QD1 - QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.93	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	0.00	0.00	4256.89	4256.89		
Potência demandada (VA)	0.00	0.00	2302.76	2302.76		
Corrente (A)	0.00	0.00	10.47	Projeto (Ip) 10.47	Projeto (Ib) 10.47	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 19.38
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 23.00 A	dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 2.00 2.05		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>				<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 10.47 < 16.00 < 22.68				Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção				Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C				Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>
				Capacidade de condução (Fase): 42.00 A		

#### Dimensionamento QD10 - QD AUDITÓRIO

Circuito QD10 - QD AUDITÓRIO				Quadro QD7 (TÉRREO)		
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	3244.44	0.00	0.00	3244.44		
Potência demandada (VA)	1297.78	0.00	0.00	1297.78		
Corrente (A)	5.90	0.00	0.00	Projeto (Ip) 5.90	Projeto (Ib) 5.90	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 8.43
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 12.00 A	dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 0.43 1.79		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>				<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 5.90 < 10.00 < 29.40				Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção				Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C				Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>
				Capacidade de condução (Fase): 42.00 A		

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento QD2 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR

Circuito QD2 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR				Quadro QD7 (TÉRREO)		
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	0.00	5400.00	0.00	5400.00		
Potência demandada (VA)	0.00	2760.00	0.00	2760.00		
Corrente (A)	0.00	12.55	0.00	Projeto (Ip) 12.55	Projeto (Ib) 12.55	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 27.88
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA)  3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 31.00 A		dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 1.28 2.64		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 12.55 < 16.00 < 18.90			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 42.00 A			

## Dimensionamento QD3 - QD SALA CIRURGIA

Circuito QD3 - QD SALA CIRURGIA				Quadro QGE (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.60	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	888.89	711.11	888.89	2488.89		
Potência demandada (VA)	355.56	284.44	355.56	995.56		
Corrente (A)	1.62	1.29	1.62	Projeto (Ip) 1.62	Projeto (Ib) 1.62	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 2.69
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA)  3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 10.00 A		dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 0.15 0.43		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 1.62 < 10.00 < 22.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 37.00 A			

		Arquivo:  <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha  12/95	Revisão  00
---	---	---	--------------------	-------------------

## Dimensionamento QD4 - QD SALA ALTA COMPLEXIDADE

Circuito QD4 - QD SALA ALTA COMPLEXIDADE				Quadro QGE (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.60	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	888.89	711.11	888.89	2488.89		
Potência demandada (VA)	355.56	284.44	355.56	995.56		
Corrente (A)	1.62	1.29	1.62	Projeto (Ip) 1.62	Projeto (Ib) 1.62	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 2.69
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 10.00 A		dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 0.17 0.45	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 1.62 < 10.00 < 22.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>		Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 37.00 A			

## Dimensionamento QD5 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS

Circuito QD5 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS				Quadro QD9 (TÉRREO)		
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	6511.11	0.00	0.00	6511.11		
Potência demandada (VA)	3204.44	0.00	0.00	3204.44		
Corrente (A)	14.57	0.00	0.00	Projeto (Ip) 14.57	Projeto (Ib) 14.57	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 20.81
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 23.00 A		dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 1.32 4.11	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 14.57 < 16.00 < 29.40			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>		Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 42.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento QD6 - QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO

Circuito QD6 - QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO				Quadro QGREG (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.89	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.60	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	12379.65	11569.16	11569.16	35517.98		
Potência demandada (VA)	12379.65	11569.16	11569.16	35517.98		
Corrente (A)	56.28	52.60	52.60	Projeto (Ip) 56.28	Projeto (Ib) 56.28	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 93.80
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 25 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 117.00 A		dV% parcial dV% total	25mm <sup>2</sup> 1.47 1.52		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (25mm <sup>2</sup> ) 56.28 < 63.00 < 70.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 63 A - 4.5 kA - C			Fase 25 mm <sup>2</sup>	Neutro 25 mm <sup>2</sup>	Terra 16 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 117.00 A			

## Dimensionamento QD7 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO

Circuito QD7 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO				Quadro QGREG (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.60	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	10044.44	8600.00	8555.56	27200.00		
Potência demandada (VA)	4017.78	4040.00	4022.22	12080.00		
Corrente (A)	18.26	18.36	18.28	Projeto (Ip) 18.36	Projeto (Ib) 18.36	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 30.61
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 37.00 A		dV% parcial dV% total	10mm <sup>2</sup> 1.30 1.36		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm <sup>2</sup> ) 18.36 < 20.00 < 39.60			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 3 kA - C			Fase 10 mm <sup>2</sup>	Neutro 10 mm <sup>2</sup>	Terra 10 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento QD8 - QD CLIMATIZAÇÃO SAMU

Circuito QD8 - QD CLIMATIZAÇÃO SAMU				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.86	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	10660.52	10013.61	10877.80	31551.93		
Potência demandada (VA)	10660.52	10013.61	10877.80	31551.93		
Corrente (A)	48.47	45.52	49.45	Projeto (Ip) 49.45	Projeto (Ib) 49.45	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 91.58
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 25 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 117.00 A		dV% parcial dV% total	25mm <sup>2</sup> 2.10 2.15		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (25mm <sup>2</sup> ) 49.45 < 50.00 < 63.18			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 50 A - 4.5 kA - C			Fase 25 mm <sup>2</sup>	Neutro 25 mm <sup>2</sup>	Terra 16 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 117.00 A			

## Dimensionamento QD9 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU

Circuito QD9 - QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	7044.44	8244.44	7133.33	22422.22		
Potência demandada (VA)	3417.78	3297.78	3453.33	10168.89		
Corrente (A)	15.54	14.99	15.70	Projeto (Ip) 15.70	Projeto (Ib) 15.70	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 29.07
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 37.00 A		dV% parcial dV% total	6mm <sup>2</sup> 2.74 2.79		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (6mm <sup>2</sup> ) 15.70 < 16.00 < 25.92			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 16 A - 4.5 kA - C			Fase 6 mm <sup>2</sup>	Neutro 6 mm <sup>2</sup>	Terra 6 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 48.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento QG-SAMU - QGBT SAMU

Circuito QG-SAMU - QGBT SAMU				Quadro SE (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.89	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	34977.83	34836.69	35581.01	105395.53		
Potência demandada (VA)	23046.38	23892.35	24776.73	71715.46		
Corrente (A)	104.77	108.61	112.63	Projeto (Ip) 112.63	Projeto (Ib) 112.63	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 140.79
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 13		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	50mm <sup>2</sup> 0.04 0.04		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (35mm <sup>2</sup> ) 112.63 < 125.00 < 115.20		Ip < In < Iz (50mm <sup>2</sup> ) 112.63 < 125.00 < 140.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 13 kA - C			Fase 50 mm <sup>2</sup>	Neutro 50 mm <sup>2</sup>	Terra 25 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 175.00 A						

## Dimensionamento QGE - QUADRO ESTABILIZADA

Circuito QGE - QUADRO ESTABILIZADA				Quadro QGREG (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	1777.78	1422.22	1777.78	4977.78		
Potência demandada (VA)	711.11	568.89	711.11	1991.11		
Corrente (A)	3.23	2.59	3.23	Projeto (Ip) 3.23	Projeto (Ib) 3.23	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 4.97
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 10.00 A		dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 0.23 0.28		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 3.23 < 10.00 < 24.05		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)				
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 37.00 A						

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento QGG - QUADRO GERAL GUARITA

Circuito QGG - QUADRO GERAL GUARITA				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.96	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	0.00	2635.56	0.00	2635.56		
Potência demandada (VA)	0.00	1654.22	0.00	1654.22		
Corrente (A)	0.00	7.52	0.00	Projeto (Ip) 7.52	Projeto (Ib) 7.52	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 13.92
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 15.00 A	dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 2.62 2.67		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 7.52 < 10.00 < 22.68			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 42.00 A			

## Dimensionamento QGI - QUADRO DE BOMBAS COMB INCÊNDIO

Circuito QGI - QUADRO DE BOMBAS COMB INCÊNDIO				Quadro SE (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.69	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	2457.27	1568.38	1661.27	5686.93		
Potência demandada (VA)	1582.91	627.35	664.51	2874.77		
Corrente (A)	7.20	2.86	3.03	Projeto (Ip) 7.20	Projeto (Ib) 7.20	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 13.34
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 16.00 A	dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 1.19 1.19		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 7.20 < 10.00 < 19.98			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 37.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento QGREG - QGBT REG

Circuito QGREG - QGBT REG				Quadro SE (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	25201.88	22591.38	22902.49	70695.75		
Potência demandada (VA)	18108.54	17178.05	17302.49	52589.09		
Corrente (A)	82.32	78.09	78.66	Projeto (Ip) 82.32	Projeto (Ib) 82.32	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 82.32
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 13	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 88.00 A		dV% parcial dV% total		35mm <sup>2</sup> 0.05 0.05	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm <sup>2</sup> ) 82.32 < 100.00 < 88.00		Ip < In < Iz (35mm <sup>2</sup> ) 82.32 < 100.00 < 144.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 100 A - 13 kA - C			Fase 35 mm <sup>2</sup>	Neutro 35 mm <sup>2</sup>	Terra 16 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 144.00 A						

## Dimensionamento SE -

Circuito SE -				Quadro Nenhum		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.89	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	62636.98	58996.46	60144.78	181778.22		
Potência demandada (VA)	37177.58	36659.34	37693.45	111530.37		
Corrente (A)	169.01	166.66	171.36	Projeto (Ip) 171.36	Projeto (Ib) 171.36	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 171.36
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 50 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 175.00 A		dV% parcial dV% total		50mm <sup>2</sup> 0.00 0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (50mm <sup>2</sup> ) 171.36 < 0.00 < 175.00				Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)		
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 125 A - 10 kA - C			Fase 50 mm <sup>2</sup>	Neutro 50 mm <sup>2</sup>	Terra -	
Capacidade de condução (Fase): 175.00 A						

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento QD11 - QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1 ANDAR

Circuito QD11 - QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1 ANDAR				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.93	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	11444.44	8114.67	8377.78	27936.89		
Potência demandada (VA)	5177.78	5045.87	5151.11	15374.76		
Corrente (A)	23.54	22.94	23.41	Projeto (Ip) 23.54	Projeto (Ib) 23.54	Corrigida (Id) =Ip/(FCxFACT) 43.58
<b>Crêterios de c�lculo (Dimensionamento da fia�o)</b>						
Se�o m�nima admiss�vel (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condu�o de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tens�o  dV% parcial admiss�vel: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utiliza�o: Alimenta�o Se�o: 4 mm <sup>2</sup>	M�todo de instala�o: B1 Se�o: 6 mm <sup>2</sup> Cap. Condu�o (Iz): 48.00 A		dV% parcial dV% total	6mm <sup>2</sup> 3.94 3.99		
<b>Dimensionamento da prote�o (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (6mm <sup>2</sup> ) 23.54 < 25.00 < 25.92			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de prote�o			Se�o			
Disjuntor tripolar termomagn�tico - DIN Corrente de atua�o: 25 A - 3 kA - C			Fase 6 mm <sup>2</sup>	Neutro 6 mm <sup>2</sup>	Terra 6 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condu�o (Fase): 48.00 A			

## Dimensionamento QD12 - QD CLIMATIZA O SAMU 1 ANDAR

Circuito QD12 - QD CLIMATIZA�O SAMU 1 ANDAR				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)		
Alimenta�o 3F+N (R+S+T)	Tens�o F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.82	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Pot�ncia instalada (VA)	4828.42	4828.42	3935.21	13592.05		
Pot�ncia demandada (VA)	4828.42	4828.42	3935.21	13592.05		
Corrente (A)	21.96	21.96	17.90	Projeto (Ip) 21.96	Projeto (Ib) 21.96	Corrigida (Id) =Ip/(FCxFACT) 40.66
<b>Crêterios de c�lculo (Dimensionamento da fia�o)</b>						
Se�o m�nima admiss�vel (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condu�o de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tens�o  dV% parcial admiss�vel: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utiliza�o: Alimenta�o Se�o: 4 mm <sup>2</sup>	M�todo de instala�o: B1 Se�o: 6 mm <sup>2</sup> Cap. Condu�o (Iz): 48.00 A		dV% parcial dV% total	6mm <sup>2</sup> 3.52 3.57		
<b>Dimensionamento da prote�o (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (6mm <sup>2</sup> ) 21.96 < 25.00 < 25.92			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de prote�o			Se�o			
Disjuntor tripolar termomagn�tico - DIN Corrente de atua�o: 25 A - 3 kA - C			Fase 6 mm <sup>2</sup>	Neutro 6 mm <sup>2</sup>	Terra 6 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condu�o (Fase): 48.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 19/95	Revis�o 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento QELEV - ELEVADOR PNE

Circuito QELEV - ELEVADOR PNE				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	1000.00	1000.00	1000.00	3000.00		
Potência demandada (VA)	1000.00	1000.00	1000.00	3000.00		
Corrente (A)	4.55	4.55	4.55	Projeto (Ip) 4.55	Projeto (Ib) 4.55	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFACT) 4.55
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 10.00 A	dV% parcial dV% total		4mm <sup>2</sup> 0.21 4.20		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 37.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 37.00 A			

### 6.7.2. Circuitos

## Dimensionamento C1 - CONDENSADORA

Circuito C1 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)		
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)						
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA	
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FACT)) 21.65			Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos						
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade	
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de cor- rente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00				
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial dV% total		2.5mm <sup>2</sup> 3.21 4.73		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 16.80			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 20/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C10 - CONDENSADORA

Circuito C10 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.83		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.66		
		dV% total	2.18		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C11 - CONDENSADORA

Circuito C11 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1811.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.76		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.88		
		dV% total	3.40		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 8.23 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 21/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C12 - CONDENSADORA

Circuito C12 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.65	Corrente de projeto (In) 14.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 20.92		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 3.21 4.73		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 14.65 < 16.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C13 - CONDENSADORA

Circuito C13 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.65	Corrente de projeto (In) 14.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 20.92		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 3.19 4.71		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 14.65 < 16.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 22/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C14 - CONDENSADORA

Circuito C14 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.83		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 1.23 2.76		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C15 - CONDENSADORA

Circuito C15 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.85 2.99		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 23/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C16 - CONDENSADORA

Circuito C16 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 5000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 22.73	Corrente de projeto (In) 22.73	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 50.51		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 57.00 A		dV% parcial	10mm <sup>2</sup> 1.05	
			dV% total	3.20	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (10mm <sup>2</sup> ) 22.73 < 25.00 < 25.65			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 25 A - 3 kA - C			Fase 10 mm <sup>2</sup>	Neutro 10 mm <sup>2</sup>	Terra 10 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 57.00 A		

## Dimensionamento C17 - CONDENSADORA

Circuito C17 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 5000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 22.73	Corrente de projeto (In) 22.73	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 50.51		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 57.00 A		dV% parcial	10mm <sup>2</sup> 1.19	
			dV% total	3.34	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (10mm <sup>2</sup> ) 22.73 < 25.00 < 25.65			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 25 A - 3 kA - C			Fase 10 mm <sup>2</sup>	Neutro 10 mm <sup>2</sup>	Terra 10 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 57.00 A		

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 24/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C18 - CONDENSADORA

Circuito C18 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 33.67		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 41.00 A	dV% parcial dV% total	6mm <sup>2</sup> 2.01 4.16		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (6mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 18.45		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 6 mm <sup>2</sup>	Neutro 6 mm <sup>2</sup>	Terra 6 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 41.00 A			

## Dimensionamento C19 - CONDENSADORA

Circuito C19 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 1.47 3.62		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 25/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C2 - CONDENSADORA

Circuito C2 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 21.65		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 3.32		
		dV% total	4.84		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C20 - CONDENSADORA

Circuito C20 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.43		
		dV% total	3.58		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 26/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C21 - CONDENSADORA

Circuito C21 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.42		
		dV% total	3.57		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C22 - CONDENSADORA

Circuito C22 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.45		
		dV% total	3.60		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 27/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C23 - CONDENSADORA

Circuito C23 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3733.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 16.97	Corrente de projeto (In) 16.97	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 37.71		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 41.00 A	dV% parcial	10mm <sup>2</sup> 0.93		
		dV% total	3.08		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (6mm <sup>2</sup> ) 16.97 < 20.00 < 18.45	Ip < In < Iz (10mm <sup>2</sup> ) 16.97 < 20.00 < 25.65	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 3 kA - C			Fase 10 mm <sup>2</sup>	Neutro 10 mm <sup>2</sup>	Terra 10 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 57.00 A		

## Dimensionamento C24 - CONDENSADORA

Circuito C24 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.00		
		dV% total	3.15		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 28/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C25 - CONDENSADORA

Circuito C25 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.03		
		dV% total	3.18		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C26 - CONDENSADORA

Circuito C26 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.04		
		dV% total	3.19		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 29/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C27 - CONDENSADORA

Circuito C27 - CONDENSADORA				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.60		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 1.04 3.19		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C3 - CONDENSADORA

Circuito C3 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 23.31		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 0.79 2.31		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 15.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 32.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 30/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C4 - CONDENSADORA

Circuito C4 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 23.31		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.72		
			2.25		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 15.60	Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 15.15 < 16.00 < 20.80	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 32.00 A			

## Dimensionamento C5 - CONDENSADORA

Circuito C5 - CONDENSADORA				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.43		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.43		
			1.95		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 15.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 31/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C6 - CONDENSADORA

<b>Circuito C6 - CONDENSADORA</b>				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.43		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.47		
			1.99		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 15.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C7 - CONDENSADORA

<b>Circuito C7 - CONDENSADORA</b>				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.83		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.67		
			2.19		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 32/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C8 - CONDENSADORA

<b>Circuito C8 - CONDENSADORA</b>				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1811.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.76		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.93		
			2.46		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 8.23 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C9 - CONDENSADORA

<b>Circuito C9 - CONDENSADORA</b>				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.81		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.54		
			2.07		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 33/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento CE - CENTRAL DE EMERGÊNCIA

Circuito CE - CENTRAL DE EMERGÊNCIA				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.51	Corrente de projeto (In) 0.51	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.63		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.28		
		dV% total	1.47		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 0.51 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I1 - ILUM ESTACIONAMENTO

Circuito I1 - ILUM ESTACIONAMENTO				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.97	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 256.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.17	Corrente de projeto (In) 1.17	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.80		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.15		
		dV% total	2.20		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.17 < 10.00 < 15.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 34/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I10 - ILUMINAÇÃO ATEND PÚBLICO

Circuito I10 - ILUMINAÇÃO ATEND PÚBLICO				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.82	Corrente de projeto (In) 1.82	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.54		
			1.89		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.82 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I11 - ILUM SUS TED TFD CASA

Circuito I11 - ILUM SUS TED TFD CASA				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1155.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.67		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.36		
			1.71		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.25 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 35/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I12 - ILUM RECEPÇÃO E CORREDOR

Circuito I12 - ILUM RECEPÇÃO E CORREDOR				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 800.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.64	Corrente de projeto (In) 3.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.08		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.34		
			1.70		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.64 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I13 - ILUM HIG SUJO LIMPO WC

Circuito I13 - ILUM HIG SUJO LIMPO WC				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.54		
			3.33		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 36/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I14 - ILUM CONFORTO

Circuito I14 - ILUM CONFORTO				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1244.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.66	Corrente de projeto (In) 5.66	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.75		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.67		
		dV% total	3.46		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.66 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I15 - ILUM BANHEIROS

Circuito I15 - ILUM BANHEIROS				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 88.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.40	Corrente de projeto (In) 0.40	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.55		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.08		
		dV% total	2.87		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 0.40 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 37/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I16 - ILUM CAF RECEPÇÃO AUDITÓRIO E CORREDOR

Circuito I16 - ILUM CAF RECEPÇÃO AUDITÓRIO E CORREDOR				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 488.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.22	Corrente de projeto (In) 2.22	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.37		
		dV% total	3.16		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.22 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I17 - ILUM CORREDOR

Circuito I17 - ILUM CORREDOR				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 533.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.42	Corrente de projeto (In) 2.42	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.32		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.38		
		dV% total	3.17		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.42 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 38/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I18 - ILUM FACHADA E GUARITA

Circuito I18 - ILUM FACHADA E GUARITA				Quadro QGG (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.98	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 284.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.29	Corrente de projeto (In) 1.07	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.07		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.11 2.78		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.29 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I19 - ILUMIN EXTERNA

Circuito I19 - ILUMIN EXTERNA				Quadro QGG (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 240.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.09	Corrente de projeto (In) 0.87	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.87		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.11 2.78		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.09 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 39/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I2 - ILUM GARAGEM AMBULÂNCIAS

Circuito I2 - ILUM GARAGEM AMBULÂNCIAS				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 888.89 VA
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.53		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.44		
			2.49		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I3 - TUE JOCKER

Circuito I3 - TUE JOCKER				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 2040.82 VA
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.54	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 3.10	Corrente de projeto (In) 3.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.10		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.06		
			1.25		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.10 < 10.00 < 21.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro -	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 40/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I33 - ILUM DIREÇÃO AIH PAC SOCIAL

Circuito I33 - ILUM DIREÇÃO AIH PAC SOCIAL				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1022.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.65	Corrente de projeto (In) 4.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.33		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.22		
		dV% total	1.57		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.65 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I38 - ILUM BANHEIROS

Circuito I38 - ILUM BANHEIROS				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.82	Corrente de projeto (In) 1.82	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.17		
		dV% total	1.53		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.82 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 41/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I4 - COPA E DML

<b>Circuito I4 - COPA E DML</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 266.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.21	Corrente de projeto (In) 1.21	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.21		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.09 2.73		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.21 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I5 - BANHEIROS E CORREDOR

<b>Circuito I5 - BANHEIROS E CORREDOR</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 355.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.62	Corrente de projeto (In) 1.62	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.62		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.12 2.76		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.62 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 42/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I56 - ILUM AUDITÓRIO

Circuito I56 - ILUM AUDITÓRIO				Quadro QD10 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 800.00 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 800.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.64	Corrente de projeto (In) 3.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.64		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.19		
		dV% total	1.98		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.64 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I6 - ILUM SALA CIRURGIA

Circuito I6 - ILUM SALA CIRURGIA				Quadro QD3 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 711.11 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 711.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.23	Corrente de projeto (In) 3.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.23		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.06		
		dV% total	0.49		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.23 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 43/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I7 - ILUM SALA CIRURGIA

Circuito I7 - ILUM SALA CIRURGIA				Quadro QD4 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 711.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.23	Corrente de projeto (In) 3.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.23		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.06 0.51		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.23 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I8 - ILUM COPA ALMOXARIFADO DML

Circuito I8 - ILUM COPA ALMOXARIFADO DML				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.82	Corrente de projeto (In) 1.21	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.21		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.21 4.33		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.82 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 44/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I9 - ILUM CONF LIMPEZA

Circuito I9 - ILUM CONF LIMPEZA				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.10 4.21		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento IE1 - ILUM EMERGÊNCIA

Circuito IE1 - ILUM EMERGÊNCIA				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 108.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.49	Corrente de projeto (In) 0.49	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.61		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.19 1.38		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 0.49 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 45/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento IE2 - ILUM EMERGÊNCIA

Circuito IE2 - ILUM EMERGÊNCIA				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 96.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.44	Corrente de projeto (In) 0.44	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.55		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.19		
		dV% total	1.38		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 0.44 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento R1 - Reserva

Circuito R1 - Reserva				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 46/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento R10 - Reserva

Circuito R10 - Reserva				Quadro QG-SAMU (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

## Dimensionamento R2 - Reserva

Circuito R2 - Reserva				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 47/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento R3 - Reserva

Circuito R3 - Reserva				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.00 0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento R4 - Reserva

Circuito R4 - Reserva				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.00 0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 48/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento R5 - Reserva

Circuito R5 - Reserva				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

## Dimensionamento R6 - Reserva

Circuito R6 - Reserva				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 49/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento R7 - Reserva

Circuito R7 - Reserva				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

## Dimensionamento R8 - Reserva

Circuito R8 - Reserva				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 50/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento R9 - Reserva

Circuito R9 - Reserva				Quadro QGG (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T1 - TUE PORTÃO ESTACIONAMENTO

Circuito T1 - TUE PORTÃO ESTACIONAMENTO				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.53	Corrente de projeto (In) 2.53	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.16		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.86		
		dV% total	2.90		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.53 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 51/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T10 - TUG CORREDOR

Circuito T10 - TUG CORREDOR				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.06 2.70		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T11 - TUG EXPURGO

Circuito T11 - TUG EXPURGO				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.14 2.78		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 52/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T12 - TUG

<b>Circuito T12 - TUG</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD3 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.10 0.53		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T13 - TUG

<b>Circuito T13 - TUG</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD3 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.13 0.56		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 53/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T14 - TUE

Circuito T14 - TUE				Quadro QD3 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.06		
		dV% total	0.49		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T15 - TUE

Circuito T15 - TUE				Quadro QD3 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.07		
		dV% total	0.50		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 54/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T16 - TUG

<b>Circuito T16 - TUG</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD4 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.11 0.56		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T17 - TUG

<b>Circuito T17 - TUG</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD4 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.13 0.58		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 55/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T18 - TUE

Circuito T18 - TUE				Quadro QD4 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.07		
		dV% total	0.52		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T19 - TUE

Circuito T19 - TUE				Quadro QD4 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.07		
		dV% total	0.52		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 56/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T2 - TUG AMBULÂNCIA

Circuito T2 - TUG AMBULÂNCIA				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.28 2.32		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T20 - TUG COPA

Circuito T20 - TUG COPA				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.18 4.29		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 57/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T21 - TUE COPA

<b>Circuito T21 - TUE COPA</b>				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.08 4.19		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T22 - TUG COPA

<b>Circuito T22 - TUG COPA</b>				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.27 4.38		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 58/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T23 - TUG CONF LIMPEZA

<b>Circuito T23 - TUG CONF LIMPEZA</b>				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.06		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.41		
		dV% total	4.52		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T24 - TUG ALMOXARIFADO

<b>Circuito T24 - TUG ALMOXARIFADO</b>				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	4.11		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 59/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T25 - TUG DML

Circuito T25 - TUG DML				Quadro QD5 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.17		
		dV% total	4.28		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T26 - TUG ATEND PÚBLICO

Circuito T26 - TUG ATEND PÚBLICO				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.47		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.12		
		dV% total	2.48		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 60/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T27 - TUG ATEND PÚBLICO

Circuito T27 - TUG ATEND PÚBLICO				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.47		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.99		
		dV% total	2.35		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T28 - TUG CASA

Circuito T28 - TUG CASA				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.47		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.67		
		dV% total	2.03		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 61/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T29 - TUG TFD

Circuito T29 - TUG TFD				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.22		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.44		
		dV% total	1.79		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T3 - TUG AMBULÂNCIA

Circuito T3 - TUG AMBULÂNCIA				Quadro QD1 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.91		
		dV% total	2.96		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 62/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T30 - TUG TED

Circuito T30 - TUG TED				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.22		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.32		
		dV% total	1.67		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T31 - TUG SUS

Circuito T31 - TUG SUS				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.98		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.20		
		dV% total	1.56		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 63/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T32 - TUG AS SOCIAL

Circuito T32 - TUG AS SOCIAL				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.98		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.31 1.67		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T34 - TUG PAC

Circuito T34 - TUG PAC				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.22		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.29 1.65		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 64/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T35 - TUG AIH

Circuito T35 - TUG AIH				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.98		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.11		
		dV% total	1.47		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T36 - TUG DIREÇÃO

Circuito T36 - TUG DIREÇÃO				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.98		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.22		
		dV% total	1.58		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 65/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T37 - TUG BANHEIROS

Circuito T37 - TUG BANHEIROS				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.73		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.25		
			1.61		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T39 - TUG RECEPÇÃO E CORREDOR

Circuito T39 - TUG RECEPÇÃO E CORREDOR				Quadro QD7 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.09	Corrente de projeto (In) 9.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 20.20		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.57		
			1.93		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 9.09 < 10.00 < 10.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 66/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T4 - TUE BOMBA PRINCIPAL

Circuito T4 - TUE BOMBA PRINCIPAL				Quadro QGI (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.64	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2331.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.54	Corrente de projeto (In) 3.54	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.54		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.06 1.24		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.54 < 10.00 < 21.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro -	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

## Dimensionamento T40 - TUG LIMPO

Circuito T40 - TUG LIMPO				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.92		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 1.29 4.07		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 67/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T41 - TUG SUJO

Circuito T41 - TUG SUJO				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.92		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	1.18		
			3.97		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T42 - TUG HIG

Circuito T42 - TUG HIG				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.78		
			3.56		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 68/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T43 - TUG WC

Circuito T43 - TUG WC				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.52		
		dV% total	3.30		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T44 - TUG CONFORTO 1 M/F

Circuito T44 - TUG CONFORTO 1 M/F				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.08	Corrente de projeto (In) 8.08	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.07		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.99		
		dV% total	3.78		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 8.08 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 69/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T45 - TUG CONFORTO 2 M/F

Circuito T45 - TUG CONFORTO 2 M/F				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.09	Corrente de projeto (In) 9.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.45		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.31		
		dV% total	4.09		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 9.09 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T46 - TUG CONFORTO 3 M/F

Circuito T46 - TUG CONFORTO 3 M/F				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.09	Corrente de projeto (In) 9.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.45		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.96		
		dV% total	3.75		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 9.09 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 70/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T47 - TUG BANHEIROS

<b>Circuito T47 - TUG BANHEIROS</b>				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.01	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.38		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.20		
			2.99		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 1.01 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase		Neutro	Terra
		2.5 mm <sup>2</sup>		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T48 - TUG CAF

<b>Circuito T48 - TUG CAF</b>				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.23		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.80		
			3.59		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase		Neutro	Terra
		2.5 mm <sup>2</sup>		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 71/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T49 - TUG RECEPÇÃO

Circuito T49 - TUG RECEPÇÃO				Quadro QD9 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.73	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.08	Corrente de projeto (In) 8.08	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.07		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 1.16		
		dV% total	3.95		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 8.08 < 10.00 < 17.52		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T50 - TUG AUDITÓRIO

Circuito T50 - TUG AUDITÓRIO				Quadro QD10 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.60		
		dV% total	2.39		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 72/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T51 - TUG AUDITÓRIO

Circuito T51 - TUG AUDITÓRIO				Quadro QD10 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.06		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.35 2.13		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T53 - TUE PORTÃO AMBULÂNCIA

Circuito T53 - TUE PORTÃO AMBULÂNCIA				Quadro QGG (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 2.53	Corrente de projeto (In) 2.53	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.53		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.13 2.80		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.53 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 73/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T54 - TUG GUARITA

Circuito T54 - TUG GUARITA				Quadro QGG (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 2.53	Corrente de projeto (In) 2.53	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.53		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.07 2.74		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.53 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T55 - Reserva

Circuito T55 - Reserva				Quadro QGREG (TÉRREO)	
Utilização: Uso Específico				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00		
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 0.00 0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 74/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T6 - TUG DML

<b>Circuito T6 - TUG DML</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.39		
		dV% total	3.03		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T7 - TUG COPA

<b>Circuito T7 - TUG COPA</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.21		
		dV% total	2.85		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 75/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T8 - TUE COPA

Circuito T8 - TUE COPA				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.20		
		dV% total	2.83		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T9 - TUG BANHEIROS

Circuito T9 - TUG BANHEIROS				Quadro QD2 (TÉRREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.08		
		dV% total	2.71		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 76/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento V1 - VENTILAÇÃO

Circuito V1 - VENTILAÇÃO				Quadro QD6 (TÉRREO)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.54	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2040.82 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.10	Corrente de projeto (In) 3.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.43		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.39 1.91		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.10 < 10.00 < 14.70		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro -	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 21.00 A					

## Dimensionamento V2 - VENTILAÇÃO

Circuito V2 - VENTILAÇÃO				Quadro QD8 (TÉRREO)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.54	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.45	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2040.82 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.10	Corrente de projeto (In) 3.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.89		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial dV% total	4mm <sup>2</sup> 0.22 2.37		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (0.5mm <sup>2</sup> ) 3.10 < 10.00 < 3.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro -	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
Capacidade de condução (Fase): 28.00 A					

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 77/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C1 - CONDENSADORA

<b>Circuito C1 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.45		
		dV% total	4.02		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C2 - CONDENSADORA

<b>Circuito C2 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.43		
		dV% total	4.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>		Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 78/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C3 - CONDENSADORA

<b>Circuito C3 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.42 3.98		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C4 - CONDENSADORA

<b>Circuito C4 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.29 3.86		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 79/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento C5 - CONDENSADORA

<b>Circuito C5 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.27 3.83		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C6 - CONDENSADORA

<b>Circuito C6 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.24 3.80		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 80/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento C7 - CONDENSADORA

<b>Circuito C7 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.81	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1049.38 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.77	Corrente de projeto (In) 4.77	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.77		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.23 3.80		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.77 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento C8 - CONDENSADORA

<b>Circuito C8 - CONDENSADORA</b>				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.48		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.30 3.87		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.48 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 81/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento EL1 - ELEVADOR

Circuito EL1 - ELEVADOR				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QELEV (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

## Dimensionamento I1 - ILUM CORREDOR E EXTERNA

Circuito I1 - ILUM CORREDOR E EXTERNA				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 848.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.85	Corrente de projeto (In) 3.85	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.31		
		dV% total	4.29		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.85 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 82/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento I2 - ILUM COPA DML ALM ARQUIVO

Circuito I2 - ILUM COPA DML ALM ARQUIVO				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 577.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.63	Corrente de projeto (In) 2.63	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.63		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.24		
			4.23		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.63 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I3 - ILUM CONFORTO

Circuito I3 - ILUM CONFORTO				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.02	Corrente de projeto (In) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>		
		dV% total	0.19		
			4.18		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.02 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 83/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento I4 - ILUM COORDENAÇÃO

Circuito I4 - ILUM COORDENAÇÃO				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 711.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.23	Corrente de projeto (In) 3.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.23		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.19		
		dV% total	4.18		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.23 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento I5 - ILUM REG E DESCOMPRESSÃO

Circuito I5 - ILUM REG E DESCOMPRESSÃO				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 577.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.63	Corrente de projeto (In) 1.82	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.82		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.14		
		dV% total	4.13		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 2.63 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra -	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 84/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento R1 - Reserva

Circuito R1 - Reserva				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 12	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	4mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (4mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 12 kA - D		Fase 4 mm <sup>2</sup>	Neutro 4 mm <sup>2</sup>	Terra 4 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A			

## Dimensionamento R2 - Reserva

Circuito R2 - Reserva				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.09	Corrente de projeto (In) 9.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.09		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 9.09 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 85/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento R3 - Reserva

Circuito R3 - Reserva				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.09	Corrente de projeto (In) 9.09	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.09		Corrente de curto-circuito (kA) 6	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 0.00			
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.00		
		dV% total	0.00		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 9.09 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 6 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T1 - TUG DML

Circuito T1 - TUG DML				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.83		
		dV% total	4.82		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 86/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T10 - TUG ENFERMAGEM

Circuito T10 - TUG ENFERMAGEM				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.41		
		dV% total	4.40		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T11 - TUG COORD MED

Circuito T11 - TUG COORD MED				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.43		
		dV% total	4.42		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 87/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T12 - TUG COOR GERAL

<b>Circuito T12 - TUG COOR GERAL</b>				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.34 4.33		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 5.05 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T13 - TUG COOR CENTRAL

<b>Circuito T13 - TUG COOR CENTRAL</b>				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.19 4.18		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 88/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T14 - TUG REG

<b>Circuito T14 - TUG REG</b>				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.08	Corrente de projeto (In) 8.08	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.08		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.24 4.22		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 8.08 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T15 - TUG GRAVADOR

<b>Circuito T15 - TUG GRAVADOR</b>				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.13 4.12		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 89/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T16 - TUG DESCOMPRESSÃO

<b>Circuito T16 - TUG DESCOMPRESSÃO</b>				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.07	Corrente de projeto (In) 7.07	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.07		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.50		
		dV% total	4.49		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 7.07 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T17 - TUE PRESSURIZADOR

<b>Circuito T17 - TUE PRESSURIZADOR</b>				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup> 0.44		
		dV% total	4.42		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 90/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T2 - TUG COPA

<b>Circuito T2 - TUG COPA</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.40 4.38		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T3 - TUG COPA

<b>Circuito T3 - TUG COPA</b> Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				Quadro QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.47 4.46		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 91/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento T4 - TUG CONF M

Circuito T4 - TUG CONF M				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.33 4.32		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T5 - TUG CONF F

Circuito T5 - TUG CONF F				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.55	Corrente de projeto (In) 4.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.55		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.49 4.48		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.55 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 92/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T6 - TUG CORREDOR

Circuito T6 - TUG CORREDOR				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.06	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.06		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.27 4.26		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 6.06 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T7 - TUG CORREDOR

Circuito T7 - TUG CORREDOR				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.32 4.31		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.03 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 93/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Dimensionamento T8 - TUG ARQ

Circuito T8 - TUG ARQ				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.50 4.49		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

## Dimensionamento T9 - TUG ALMOXARIFADO

Circuito T9 - TUG ALMOXARIFADO				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)				QD11 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F- F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm <sup>2</sup> 0.41 4.40		
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>		<b>Condutor</b>			
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 4.04 < 10.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm <sup>2</sup>	Neutro 2.5 mm <sup>2</sup>	Terra 2.5 mm <sup>2</sup>	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

		Arquivo: <b>MC_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 94/95	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Dimensionamento V1 - VENTILAÇÃO

Circuito V1 - VENTILAÇÃO				Quadro	
Utilização: Motores				QD12 (PAV. SUPERIOR)	
Alimentação 3F (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.54	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2040.82 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.10	Corrente de projeto (In) 3.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.10		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
<b>Pontos inseridos</b>					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
<b>Crítérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)</b>					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm <sup>2</sup>	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm <sup>2</sup> Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm <sup>2</sup>	
			dV% total	0.20	
				3.77	
<b>Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)</b>			<b>Condutor</b>		
Ip < In < Iz (2.5mm <sup>2</sup> ) 3.10 < 10.00 < 21.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm <sup>2</sup>	-	2.5 mm <sup>2</sup>
			Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MC_EL_EX_SCR_REV00	95/95	00

**PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA  
CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

00	04/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data	Folha:	de
			04/11/2021	1	9
Arquivo				REVISÃO:	
MC_ELS_EX_SCR_REV00				00	

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA .....	3
2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....	5
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	5
4. PRANCHAS DE PROJETO.....	5
5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....	5
6. CÁLCULO DA CARGA INSTALADA:.....	7
7. -CÁLCULO DA DEMANDA DO TRANSFORMADOR .....	8
8. DIMENSIONAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA:.....	8
9. ESTUDO MECÂNICO.....	9
10. PROFUNDIDADE DE ESGASTAMENTO .....	9

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

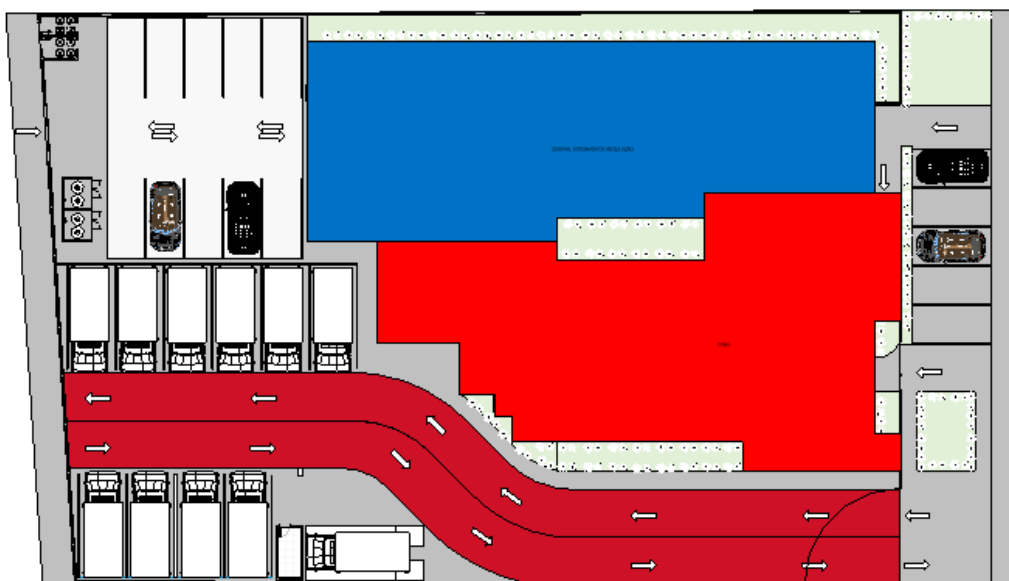


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/9	Revisão 00
--	--	--	--------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de Subestação de Energia, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00 – ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- MC\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial de Cálculo de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	PLANTA DE SITUAÇÃO
02	DETALHES DE INSTALAÇÃO

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- DIS-NOR-036:2020 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual.
- NOR.DISTRIBU-ENGE-0021- Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição a Edificações Individuais – REV 03.

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------



- NBR 14039:2003 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0kV até 36,2kV.
- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e Tomadas para Uso Doméstico e Análogo até 20 A/ 250 V em Corrente Alternada.
- ABNT NBR 15465:2020 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR 7285:2016 – Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV - Sem cobertura - Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR NM 60884-1:2010 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).
- ABNT NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição.
- ABNT NBR NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares.

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

## 6. CÁLCULO DA CARGA INSTALADA:

Carga Instalada (kVA) = Carga Total (kW) / Fator de Potência

Item	Peça	Potência (W)	Nº de Pontos	Potência Total (kW)	Fator de Potência	Potência Total (kVA)
1	Luminária tipo plafon, led ultra slim 40w. Dimensões, 62,5 x 62,5 cm, de embutir, 3600lm.	40	319	12,760	0,9	14,17777778
2	Ponto de luz - 24 W (parede)	24	29	0,696	1	0,696
3	Bloco autônomo (aclaramento) - parede - Autonomia 3h - 600lm	12	20	0,240	1	0,24
4	Bloco autônomo (aclaramento) - teto - Autonomia 3h - 600lm	12	2	0,024	1	0,024
5	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - alta	100	5	0,500	0,9	0,555555556
6	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - média	100	13	1,300	0,9	1,444444444
7	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A - baixa	100	2	0,200	0,9	0,222222222
8	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A dupla - média	200	31	6,200	0,9	6,888888889
9	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A dupla - baixa	200	223	44,600	0,9	49,55555556
10	Pontos de força - Uso específico - Portão	500	2	1,000	0,9	1,111111111
11	Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada hexagonal	100	13	1,300	0,9	1,444444444
12	Rack de cabeamento estruturado e CFTV	3000	1	3,000	0,9	3,333333333
13	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - baixa	600	1	0,600	0,9	0,666666667
14	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1,5cv trifásico	1100	1	1,100	0,8	1,375
15	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 2cv trifásico	1500	1	1,500	0,8	1,875
16	Pontos de força - Uso específico - Motor - 1,5cv trifásico	1100	3	3,300	0,8	4,125
17	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU	850	17	14,450	0,9	16,05555556
18	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU	1085	5	5,425	0,9	6,027777778
19	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU	1630	3	4,890	0,9	5,433333333
20	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU	3000	5	15,000	0,9	16,66666667
21	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU	3237	3	9,711	0,9	10,79
22	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 48000BTU	4340	2	8,680	0,9	9,644444444
	Potência Total			136,476	0,895789378	152,3527778

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

$$a - (((SOMA(itens - 1:11))-50)*0,4))+20=30,54KVA$$

$$b6 - \text{item} - 12=3304/1000=3,33KVA$$

$$c - ((SOMA(itens - 17:22))*0,78=50,40KVA$$

$$d - ((SOMA(itens - 13:16))*= 8,04KVA$$

$$De = a + b6 + c + d = 92,32 KVA$$

## 7. -CÁLCULO DA DEMANDA DO TRANSFORMADOR

$$KVA = D / \text{Fator de Potência} = 92,32 / 0,92 = 100,35 KVA$$

**ESTA DEMANDA SERÁ ATENDIDA POR UMA SUBESTAÇÃO DE 150KVA**

### **CARACTERÍSTICAS DA SUBESTAÇÃO:**

POTÊNCIA:150kVA

TENSÃO PRIMÁRIA: 13,8kV

TENSÃO SECUNDÁRIA: 380/220V

## 8. DIMENSIONAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA:

Em função das características do projeto, através da norma técnica da concessionária COELBA (Norma para fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição a edificações individuais NOR.DISTIBU-ENGE-0021, 1ª Edição – Anexo I – Tabela 6), definimos os componentes da entrada de serviço em conformidade com seu padrão:

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------



Tipo de ligação:	Ligação trifásica
Tipo do medidor:	Medidor Ele Mult. 3F 120/240V 2,5/10 A THS 3 Elementos
Tipo de caixa:	Caixas de medição e proteção metálica
Tipo de TC:	200/5
Potência disponibilizada:	150 kVA
Corrente do disjuntor de proteção:	Tripolar C 225A
Secção dos condutores de fase e neutro:	3F#120(N#120)mm <sup>2</sup> 0,6/1kV XLPE Classe de encordoamento tipo 2
Bitola dos eletrodutos:	Ferro Galvanizado Ø 3"
Secção do condutor de aterramento:	PE#70mm <sup>2</sup> 0,6/1kV XLPE Classe de encordoamento tipo 2

## 9. ESTUDO MECÂNICO

Todos os cálculos mecânicos necessários aos projetos aqui apresentados foram baseados nas Normas da COELBA, NOR.DISTRIBU-ENGE-0110.

## 10. PROFUNDIDADE DE ESGASTAMENTO

As profundidades de engastamento dos postes foram calculadas conforme EB – 107, através da fórmula abaixo:

$$e = L \times 10\% + 0,6 \text{ metros}$$

Onde:

L= Altura total do poste = 11 metros

e= Profundidade de engastamento do poste = 1,70 metros

		Arquivo: <b>MC_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/9	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS  
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
BARREIRAS-BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	01/10/21	Emissão Inicial	PJSS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO – BARREIRAS-BA**

ETAPA:

**EXECUTIVO**

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS**

ELAB.:

PAULO

VERIF.:

CAIC

APROV.:

WECSLEI

R. TEC.:

WECSLEI DUARTE

Data  
01/10/2021

CREA Nº

0508337020

Folha:        de  
1                21

Arquivo:

**MD\_AP\_EX\_SCR\_REV00**

REVISÃO:

**00**

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA.....	4
2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....	4
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	6
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	6
5. MEMORIAL DE CÁLCULO .....	7
AP-1 (TERREO) .....	7
AP-2 (TERREO) .....	7
AP-3 (TERREO) .....	8
AP-4 (TERREO) .....	9
AP-5 (TERREO) .....	10
AP-6 (TERREO) .....	10
AP-7 (TERREO) .....	11
AP-8 (TERREO) .....	12
AP-9 (TERREO) .....	13
AP-10 (TERREO) .....	13
AP-11 (TERREO) .....	14
AP-12 (TERREO) .....	15
AP-13 (TERREO) .....	15
AP-16 (TERREO) .....	16
AP-17 (TERREO) .....	17
AP-19 (TERREO) .....	18
AP-20 (TERREO) .....	18
AP-23 (TERREO) .....	19
AP-27 (TERREO) .....	20
6. LISTA DE MATERIAIS .....	21

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....21

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/21	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

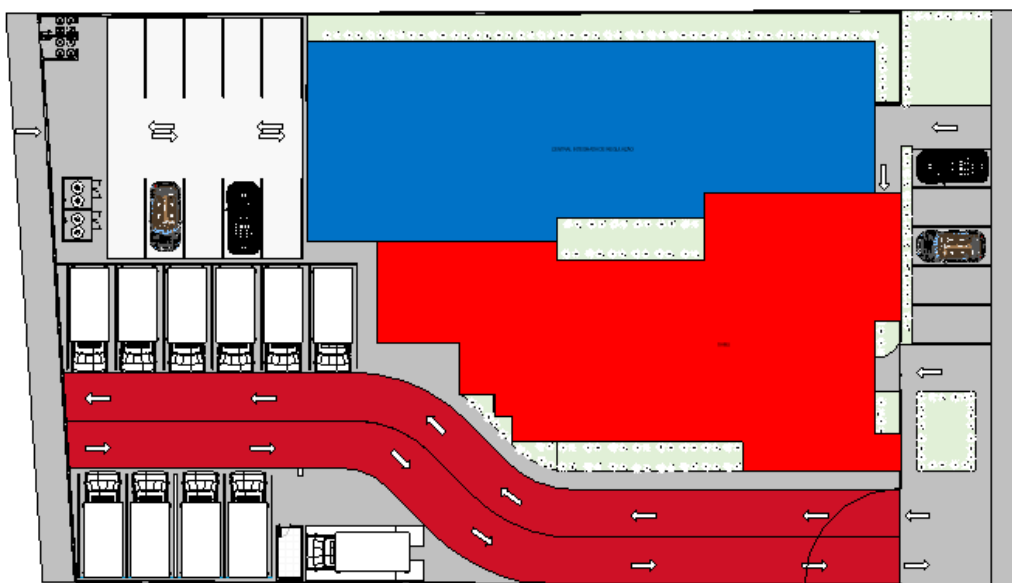


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

 <p>PREFEITURA BARRERAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	<p>Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b></p>	<p>Folha 5/21</p>	<p>Revisão 00</p>
--	---	---	-----------------------	-----------------------



## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto pluvial e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_SN\_EX\_SCR\_REV00 - Peça Gráfica do Projeto de Instalações de Instalações Sanitárias

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/21	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 5. MEMORIAL DE CÁLCULO

AP-1 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Pavimento TERREO

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm x 75 mm	1	62.71	62.71	62.71
-	-	-	-	62.71	62.71	125.43

### Dimensionamento:

Área de cobertura: 125.43 m<sup>2</sup>

Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h

Coefficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 5.23 l/s

Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 94.23 mm

Número de pontos de contribuição: 2

Diâmetro obtido: 100 mm

Raio hidráulico: 30.17 mm

Velocidade: 0.97 m/s

Vazão máxima: 6.12 l/s

### Peça sugerida:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Diâmetro: ø4"

Diâmetro interno: 100 mm

AP-2 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Pavimento TERREO

Rede Pluvial

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	126.70	126.70	126.70

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 126.70 m<sup>2</sup>  
 Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
 Coeficiente de rugosidade: 0.010  
 Vazão de projeto: 5.28 l/s  
 Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 94.59 mm  
 Número de pontos de contribuição: 1  
 Diâmetro obtido: 100 mm  
 Raio hidráulico: 30.17 mm  
 Velocidade: 0.97 m/s  
 Vazão máxima: 6.12 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
 Diâmetro: ø4"  
 Diâmetro interno: 100 mm

AP-3 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
 Pavimento TERREO  
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	71.39	71.39	71.39

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 71.39 m<sup>2</sup>  
 Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
 Coeficiente de rugosidade: 0.010  
 Vazão de projeto: 2.97 l/s  
 Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 76.28 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 100 mm  
Raio hidráulico: 30.17 mm  
Velocidade: 0.97 m/s  
Vazão máxima: 6.12 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Diâmetro:  $\varnothing$ 4"  
Diâmetro interno: 100 mm

AP-4 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	112.60	112.60	112.60

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 112.60 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 4.69 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 90.49 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 100 mm  
Raio hidráulico: 30.17 mm  
Velocidade: 0.97 m/s  
Vazão máxima: 6.12 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Diâmetro:  $\varnothing$ 4"  
Diâmetro interno: 100 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## AP-5 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	56.68	56.68	56.68

### Dimensionamento:

Área de cobertura: 56.68 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 2.36 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 69.96 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

### Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3''$   
Diâmetro interno: 75 mm

## AP-6 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Te sanitário-coluna	75 mm - 75 mm	1	37.48	37.48	37.48

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 37.48 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 1.56 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 59.91 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro: ø3"  
Diâmetro interno: 75 mm

**AP-7 (TERREO)****Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 52.68 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 2.20 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 68.07 mm  
Número de pontos de contribuição: 0  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"

Diâmetro:  $\varnothing 3$ "

Diâmetro interno: 75 mm

AP-8 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Pavimento TERREO

Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- coluna	100 mm x 75 mm	1	53.15	53.15	53.15
PVC	Joelho 90- desce	75 mm	1	53.15	53.15	106.30

**Dimensionamento:**Área de cobertura: 106.30 m<sup>2</sup>

Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h

Coeficiente de rugosidade: 0.010

Vazão de projeto: 4.43 l/s

Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 88.56 mm

Número de pontos de contribuição: 2

Diâmetro obtido: 100 mm

Raio hidráulico: 30.17 mm

Velocidade: 0.97 m/s

Vazão máxima: 6.12 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"

Diâmetro:  $\varnothing 4$ "

Diâmetro interno: 100 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## AP-9 (TERREO)

### **Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

### **Dimensionamento:**

Área de cobertura: 0.00 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.00 l/s  
Fator de seção: 75%

Número de pontos de contribuição: 0

### **Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3''$   
Diâmetro interno: 75 mm

## AP-10 (TERREO)

### **Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

### **Dimensionamento:**

Área de cobertura: 0.00 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.00 l/s  
Fator de seção: 75%

Número de pontos de contribuição: 0

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3$ "  
Diâmetro interno: 75 mm

AP-11 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90-coluna	100 mm x 75 mm	1	72.54	72.54	72.54
PVC	Te sanitário-coluna	75 mm - 75 mm	1	72.54	72.54	145.08

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 145.08 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 6.04 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 99.52 mm  
Número de pontos de contribuição: 2  
Diâmetro obtido: 100 mm  
Raio hidráulico: 30.17 mm  
Velocidade: 0.97 m/s  
Vazão máxima: 6.12 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Diâmetro:  $\varnothing 4$ "  
Diâmetro interno: 100 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## AP-12 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90-coluna	100 mm x 75 mm	1	38.80	38.80	38.80
PVC	Te sanitário-coluna	75 mm - 75 mm	2	38.80	77.61	116.41

### Dimensionamento:

Área de cobertura: 116.41 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 4.85 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 91.63 mm  
Número de pontos de contribuição: 3  
Diâmetro obtido: 100 mm  
Raio hidráulico: 30.17 mm  
Velocidade: 0.97 m/s  
Vazão máxima: 6.12 l/s

### Peça sugerida:

PVC Esgoto - 100 mm - 4"  
Diâmetro:  $\varnothing$ 4"  
Diâmetro interno: 100 mm

## AP-13 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	48.20	48.20	48.20

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 48.20 m<sup>2</sup>  
 Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
 Coeficiente de rugosidade: 0.010  
 Vazão de projeto: 2.01 l/s  
 Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 65.83 mm  
 Número de pontos de contribuição: 1  
 Diâmetro obtido: 75 mm  
 Raio hidráulico: 22.63 mm  
 Velocidade: 0.80 m/s  
 Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
 Diâmetro: ø3"  
 Diâmetro interno: 75 mm

AP-16 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
 Pavimento TERREO  
 Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- coluna	75 mm	1	10.73	10.73	10.73
-	-	-	-	21.86	21.86	32.59
-	-	-	-	7.26	7.26	39.84

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 39.84 m<sup>2</sup>  
 Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
 Coeficiente de rugosidade: 0.010  
 Vazão de projeto: 1.66 l/s  
 Fator de seção: 75%

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Diâmetro calculado: 61.3 mm  
Número de pontos de contribuição: 3  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3''$   
Diâmetro interno: 75 mm

**AP-17 (TERREO)**

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	7.26	7.26	7.26

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 7.26 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.30 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 32.36 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3''$   
Diâmetro interno: 75 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## AP-19 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	23.12	23.12	23.12

### Dimensionamento:

Área de cobertura: 23.12 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.96 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 49.98 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

### Peça sugerida:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3''$   
Diâmetro interno: 75 mm

## AP-20 (TERREO)

### Tubo analisado:

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Luva simples-coluna	75 mm	1	9.08	9.08	9.08

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 9.08 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.38 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 35.2 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro: ø3"  
Diâmetro interno: 75 mm

AP-23 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
-	-	-	-	53.42	53.42	53.42

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 53.42 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 2.23 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 68.42 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 19/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3$ "  
Diâmetro interno: 75 mm

AP-27 (TERREO)

**Tubo analisado:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Pavimento TERREO  
Rede Pluvial

Aparelhos				Área de cobertura (m <sup>2</sup> )		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Joelho 90- desce	75 mm	1	18.10	18.10	18.10

**Dimensionamento:**

Área de cobertura: 18.10 m<sup>2</sup>  
Intensidade de precipitação: 150.00 mm/h  
Coeficiente de rugosidade: 0.010  
Vazão de projeto: 0.75 l/s  
Fator de seção: 75%

Diâmetro calculado: 45.59 mm  
Número de pontos de contribuição: 1  
Diâmetro obtido: 75 mm  
Raio hidráulico: 22.63 mm  
Velocidade: 0.80 m/s  
Vazão máxima: 2.84 l/s

**Peça sugerida:**

PVC Esgoto - 75 mm - 3"  
Diâmetro:  $\varnothing 3$ "  
Diâmetro interno: 75 mm

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 20/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## 6. LISTA DE MATERIAIS

### Pluvial

#### Caixas de Passagem

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	23,0	pç

#### Calha metálica

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Calha retangular	100 mm x 100 mm	97,3	m

#### PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Ralo abacaxi	150mm	6,0	pç
2,0	Ralo abacaxi	75mm	17,0	pç

#### PVC Esgoto

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Joelho 90	100 mm	19,0	pç
2,0	Joelho 90	75 mm	64,0	pç
3,0	Luva simples	75 mm	6,0	pç
4,0	Redução excêntrica	100 mm - 75 mm	7,0	pç
5,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	95,2	m
6,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	113,1	m
7,0	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	256,0	m
8,0	Tê sanitário	75 mm - 75 mm	10,0	pç

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

		Arquivo: <b>MD_AP_EX_SCR_REV00</b>	Folha 21/21	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	04/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data 12/11/2021	Folha: 1	de 16
Arquivo				REVISÃO: 00	
<b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>					

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. COTEJO .....</b>	<b>6</b>
6.1. FIBRA ÓTICA .....	6
6.2. CABEAMENTO METÁLICO .....	7
<b>7. METODOLOGIA .....</b>	<b>7</b>
7.1. DEFINIÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA .....	8
<b>7.1.1. Estrutura do sistema de cabeamento em edificações comerciais.....</b>	<b>8</b>
7.1.1.1. Subsistema de cabeamento .....	9
7.1.1.2. Localização dos elementos funcionais .....	9
7.1.1.3. Interfaces.....	10
7.1.1.4. Dimensionamento.....	11
7.1.1.5. Aterramento.....	11
<b>7.1.2. Estrutura do sistema de cabeamento em Data Center.....</b>	<b>11</b>
7.1.2.1. Subsistema de cabeamento .....	11
7.1.2.2. Localização dos elementos funcionais .....	12
7.1.2.3. Interfaces.....	12
7.1.2.4. Dimensionamento.....	13
7.1.2.5. Aterramento.....	13
<b>8. PARÂMETROS TÉCNICOS .....</b>	<b>14</b>
<b>9. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS .....</b>	<b>14</b>
9.1 ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS.....	14
9.2 ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA.....	14
8.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO .....	14
8.4 ETIQUETA AUTOCOLANTE .....	14
8.5 RACK.....	14
8.6 SWITCH .....	15
8.7 PATCH PANEL.....	15
8.8 CONECTORES RJ45 .....	15
8.9 CABO UTP .....	15
8.10 NOBREAK .....	15
8.11 PATCH-CORDS .....	15
8.12 FIBRA MULTIMODO .....	16
8.12 VOICE PANEL.....	16
8.12 DISTRIBUIDOR ÓPTICO .....	16
<b>10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

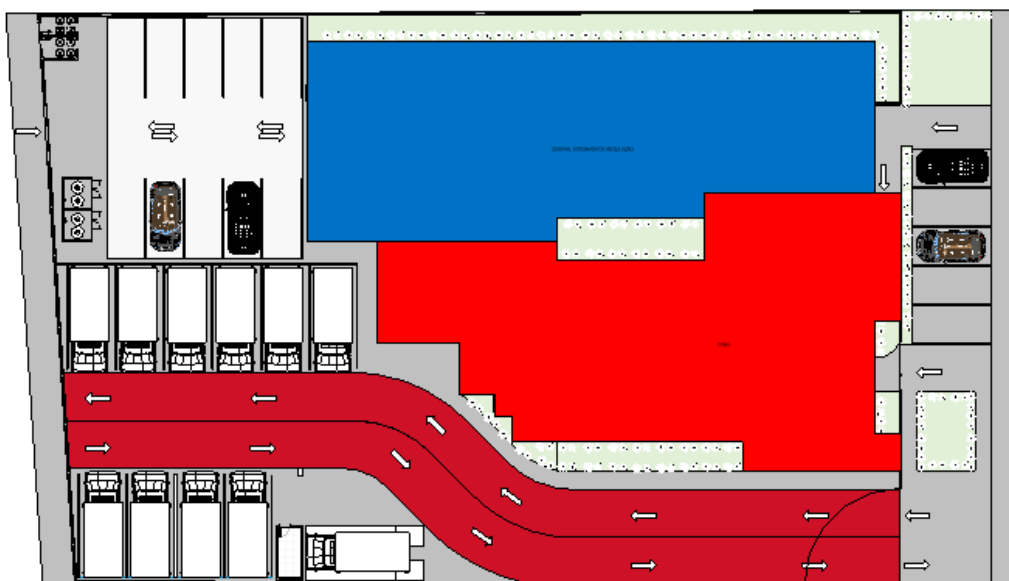


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de Cabeamento Estruturado, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_CB\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de Cabeamento Estruturado – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_CB\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de Cabeamento Estruturado – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	PAV SUPERIOR
03	DETALHES DE INSTALAÇÃO

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 6. COTEJO

Para selecionar a solução a ser adotada para o projeto foi feito um estudo das principais metodologias de cabeamento estruturado.

### 6.1. FIBRA ÓTICA

O cabeamento estruturado de fibra ótica tem como característica a eficiência para a transmissão do sinal com menos limitações de distâncias, evitando interferências ou ruídos. A fibra ótica também apresenta maior taxa de velocidade.

O cabeamento estruturado de fibra ótica de um Data Center pode possuir conexões multimodo (MM) ou monomodo (SM).

A fibras óticas monomodo permitem links de até 80 km, mas possuem maior custo que as fibras multimodais. São utilizadas principalmente quando a distância entre a emissão e a recepção dos sinais de comunicação é maior do que 150 metros. São bastante úteis também no cabeamento estruturado de Data Centers que necessitam de maior taxa de transmissão, já que permitem amplo aproveitamento da largura de banda.

As fibras óticas multimodo permitem links de até 2 km. Apresentam menor custo que as fibras monomodo, oferecem altas velocidades de transmissão e possuem múltiplas aplicações. Essas características permitem uma redução da infraestrutura de cabeamento dos Data Centers. Em termos de desempenho, o cabeamento estruturado de fibra ótica possibilita realizar transmissões com velocidades de até 100 Gbps (gigabits por segundo).

Fibras otimizadas para laser OM3, OM4 e OM5 são baseadas em fibras óticas multimodo que possuem uma nova forma de transmissão baseada em laser, e não mais em LED, capaz de garantir maior largura de banda. Quanto maior a largura de banda, mais pacotes de informações podem ser emitidos por segundo. E além de maior capacidade, isso representa maior velocidade na emissão de dados.

A escolha da fibra multimodo é perfeita para largura de banda de capacidade mais leve e aplicações de distância mais curta, tais como aplicações gerais de dados e voz, por exemplo, como adicionar segmentos a uma rede existente. Isso se deve a suas velocidades de largura de banda menores e à distância máxima mais curta.

A escolha da fibra monomodo é ideal para conexões de rede de longa distância e largura de banda elevada, espalhados por extensas áreas, incluindo CATV, backbone de campus, telecomunicações e grandes aplicações corporativas. Isto é devido às suas altas taxas de largura de banda e distância máxima de 40 km ou mais.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Solução escolhida fibra ótica multimodo otimizadas para laser.

## 6.2. CABEAMENTO METÁLICO

O cabeamento metálico (par trançado ou UTP, como também é conhecido), é um modelo utilizado com frequência nos sistemas de cabeamento estruturado para Data Centers.

Os cabos metálicos suportam distâncias mais curtas do que as fibras óticas.

As categorias de cabos de cobre comumente utilizadas e recomendadas pela ANSI/TIA-568.2-D para projetos de cabeamento estruturado de Data Centers são UTP CAT.5, CAT.6 ou CAT.8.

De acordo com a ABNT NBR 14565:2019, os cabos de cobre das categorias UTP CAT.6 e CAT.6A podem ser utilizados em links de até 100m. A categoria 6A transmite sinais em até 10 Gbps com uma largura de banda de 500 MHz. Sua utilização é muito comum em sistemas de cabeamento estruturado para Data Centers corporativos.

O cabeamento UTP CAT.8 cobre distâncias de até 30 metros. Porém transmitem 40 Gbps, com largura de banda de até 2000 MHz. Esta categoria também necessita de controle de interferência.

O mercado brasileiro não há conectores homologados para cabeamento UTP CAT.8, então a solução adotada será UTP CAT.6.

## 7. METODOLOGIA

O projeto de cabeamento estruturado se dará em alguns subsistemas apresentados em resumo na Tabela 01:

Tabela 01 - Subsistemas

Subsistema	Objetivo	Recursos
1. Entrada	Atender com fornecimento de fibra ótica, bem como as normas técnicas, requisitos e padrões exigidos pela concessionária de local, a fim de suprir as necessidades de telecomunicação da edificação.	Circuitos de alimentação, layout de implantação, distribuição para Data Center e sala de telecom.
2. Instalações	Especificar os equipamentos	Centro de processamento de

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Data Center	de instalações do Data Center e layout geral.	dados local.
3. Instalações de Telecomunicação	Especificar os equipamentos de instalações do Data Center e layout geral.	Centro de telecomunicação para CFTV, telefonia e rede net.

## 7.1. DEFINIÇÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA

A topologia apresentada em PG\_CB\_EX\_SCR\_REV00 é baseada em tecnologia modular, que entrega um bom nível de redundância, são compactas, adaptáveis a vários layouts uma vez que são módulos de racks pré-fabricados.

A edificação possui uma sala destinada ao Centro de Processamento de Dados (CPD) no setor 04 e nobreak no setor 07. A instalação dos equipamentos e configuração neste centro se dará de forma modular, o que contribui para atualizações futuras e mudanças de layout e configurações.

No entanto, devido ao volume da edificação, serão necessários pontos de consolidação em todos os andares, sendo que estes serão localizados em salas nas áreas técnicas (sala de telecomunicação), conforme apresentado em PG\_CB\_EX\_SCR\_REV00. Esses ambientes possuirão controle de acesso através de cartão ou impressão digital conforme MD\_TVS\_EX\_SCR\_REV00 e PG\_TVS\_EX\_SCR\_REV00.

O sistema de cabeamento estruturado está dividido em duas filosofias principais, a primeira são edifícios comerciais para serviços de acesso a telecomunicação comum e a segunda os Data Centers para processamento de dados. Para o projeto Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, foram adotadas as duas configurações devido a atividade do órgão.

### 7.1.1. Estrutura do sistema de cabeamento em edificações comerciais

Os sistemas de cabeamento em edifícios comerciais contêm até três subsistemas: backbone de campus, backbone de edifício e cabeamento horizontal. Esses subsistemas são interconectados conforme ilustra a Figura 03.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



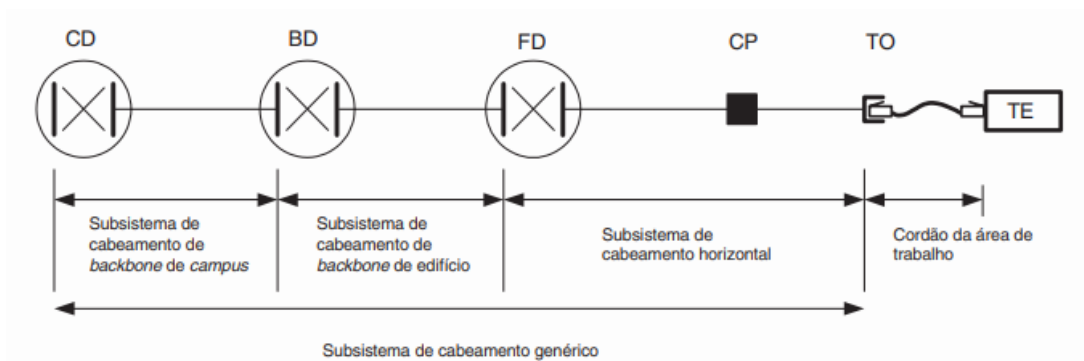


Figura 03 – Estrutura do cabeamento em edifícios comerciais

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

### 7.1.1.1. Subsistema de cabeamento

Os elementos funcionais dos subsistemas de cabeamento em edifícios comerciais são interconectados para formar uma estrutura hierárquica conforme ilustrado na Figura 04, metodologia adotada para o projeto.

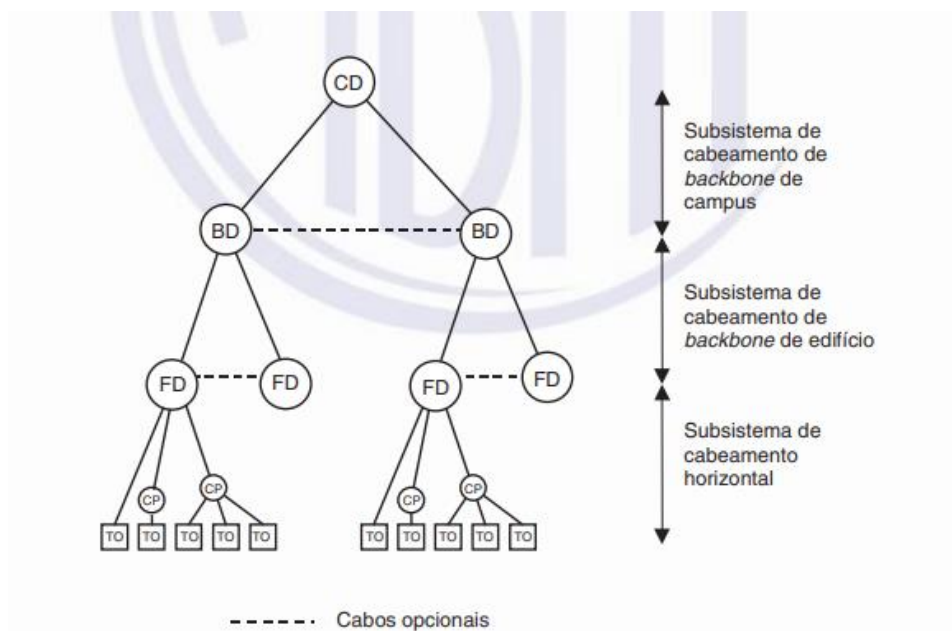


Figura 04 – Estrutura hierárquica do cabeamento

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

### 7.1.1.2. Localização dos elementos funcionais

Os distribuidores serão colocados na sala de equipamentos ou nas salas de telecomunicações e os cabos serão lançados usando-se encaminhamentos que

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/16	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

podem ser canaletas, eletrodutos, bandejas, entre outros, conforme ilustrado na Figura 05 e PG\_CB\_EX\_SCR\_REV00.

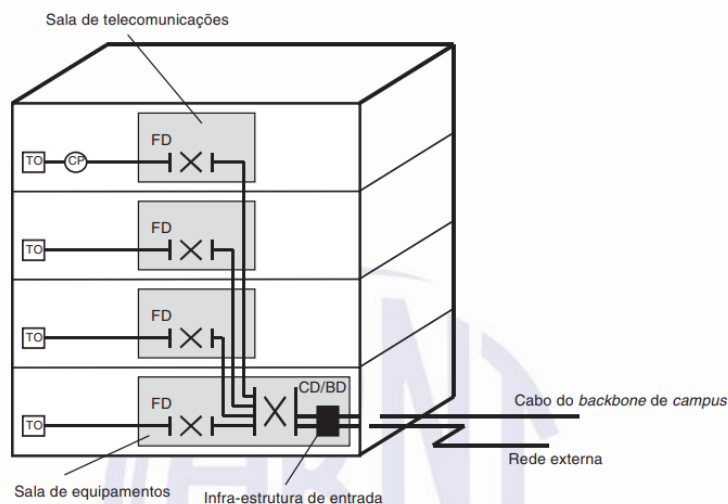


Figura 05 – Localização dos elementos funcionais do cabeamento de telecom

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

### 7.1.1.3. Interfaces

As interfaces de equipamento para cabeamento são localizadas nas extremidades de cada subsistema, podendo ser tanto de interconexões (metodologia adotada apresentada na Figura 06) ou por conexões cruzadas.

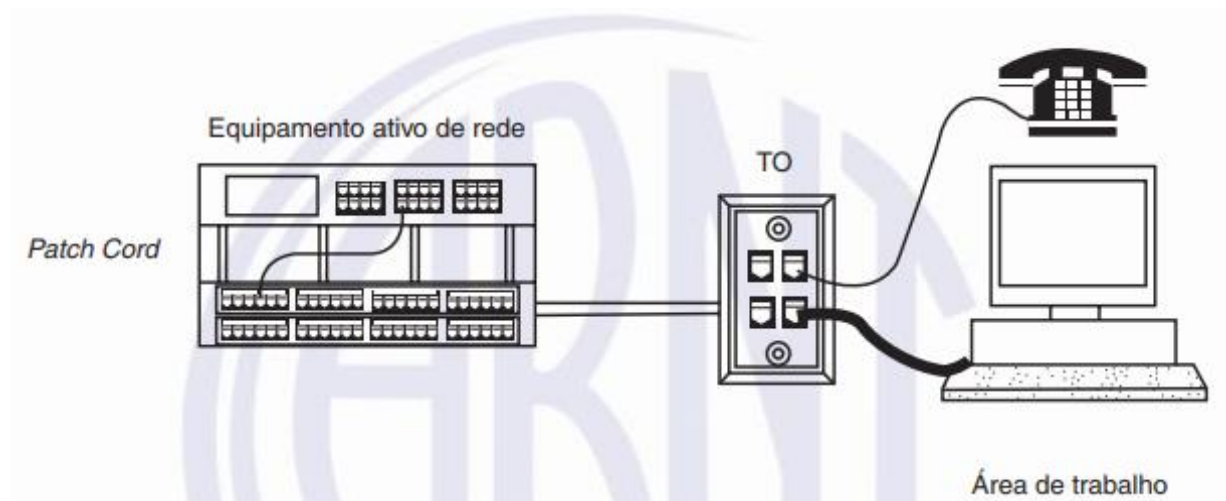


Figura 06 – Modelo de interconexão

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/16	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	----------------	---------------

### 7.1.1.4. Dimensionamento

Os distribuidores de piso devem ser posicionados para garantir que o comprimento do canal não exceda 100 metros. E para melhor segurança das instalações de telecomunicação será utilizado uma instalação de redundância conforme apresentado na Figura 07.

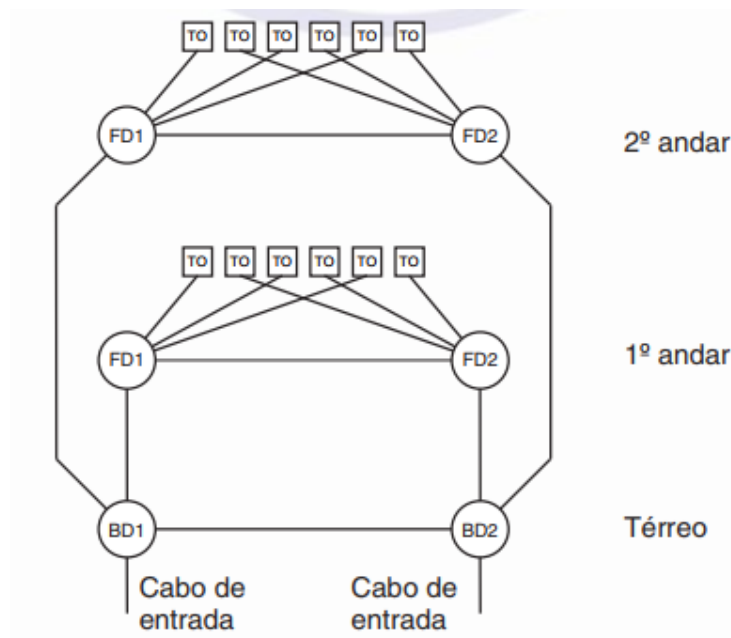


Figura 07 – Interrelação dos elementos funcionais em redundância

Adaptado: ABNT NBR 14565:2013

Foi considerado expansão do sistema e adaptação ao longo da vida útil do sistema, sendo este dimensionado sob estado da arte para com tecnologias que devem estar no mercado por mais 15 anos.

### 7.1.1.5. Aterramento

Em se tratando de aterramento das instalações de cabeamento estruturado, uma única infraestrutura de aterramento integrada é preferível e adequada para todos os propósitos, ou seja, o eletrodo deve ser comum e atender à proteção contra descargas atmosféricas, sistemas de energia elétrica e sinal (telecomunicações, TV a cabo, dados etc.) conforme ABNT NBR 5419:2015 e vide os projetos MD\_DA\_EX\_SCR\_REV00, PG\_DA\_EX\_SCR\_REV00, MD\_ELN\_EX\_SCR\_REV00 e PG\_ELN\_EX\_SCR\_REV00.

## 7.1.2. Estrutura do sistema de cabeamento em Data Center

### 7.1.2.1. Subsistema de cabeamento

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Os sistemas de cabeamento para Data Centers podem conter até três subsistemas: cabeamento de acesso à rede, cabeamento de distribuição principal, cabeamento de distribuição de zona e cabeamento de equipamento interconectados conforme a Figura 08.

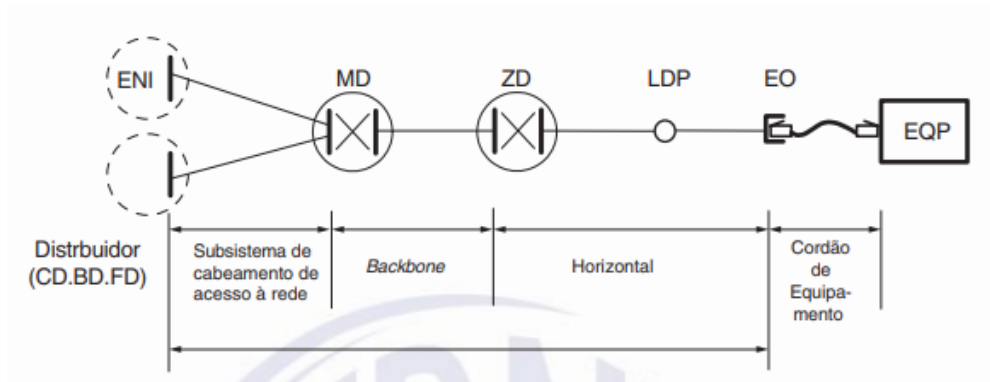


Figura 08 – Estrutura do cabeamento em Data Centers

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

### 7.1.2.2. Localização dos elementos funcionais

Os equipamentos que compõem o Data Center seguem a topologia apresentada na Figura 09.

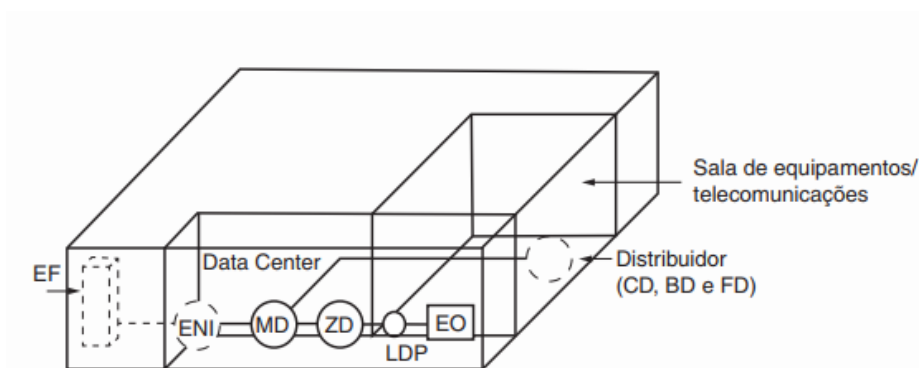


Figura 09 – Localização dos elementos funcionais do Data Center

Fonte: ABNT NBR 14565:2013

### 7.1.2.3. Interfaces

Assim como na topologia de telecomunicação em edificações comerciais, as interfaces de equipamento para cabeamento em Data Centers são localizadas nas extremidades de cada subsistema exceto no ponto de distribuição local, como também a interface de rede externa quando localizada fora da edificação. Conforme visto em PG\_CB\_EX\_SCR\_REV00, esta interface se encontra fora da edificação, no

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/16	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	----------------	---------------

ponto de entrega da fornecedora, sendo assim não deverá ter acesso a interface dos equipamentos que compõem a rede externa.

#### 7.1.2.4. Dimensionamento

Para melhor segurança das instalações de telecomunicação será utilizado uma instalação de redundância conforme apresentado na Figura 10.

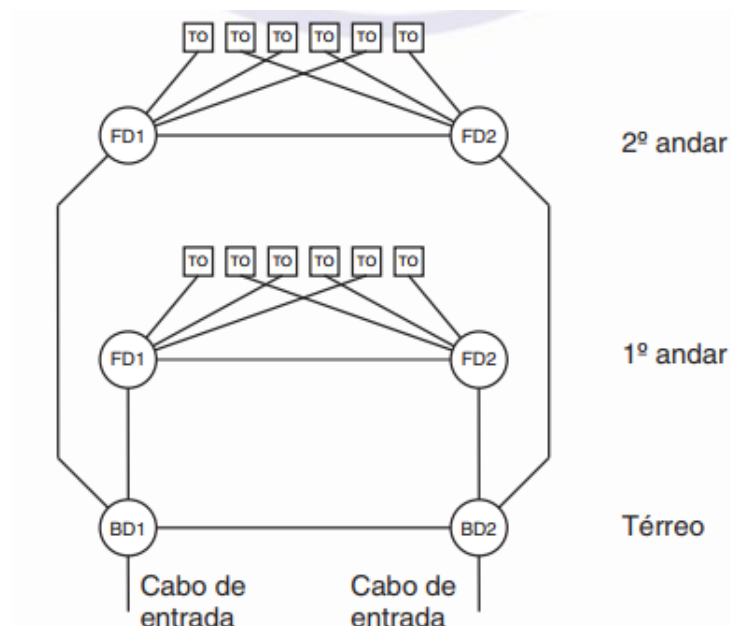


Figura 10 – Interrelação dos elementos funcionais em redundância

Adaptado: ABNT NBR 14565:2013

Foi considerado expansão do sistema e adaptação ao longo da vida útil do sistema, sendo este dimensionado sob estado da arte para com tecnologias que devem estar no mercado por mais 15 anos.

#### 7.1.2.5. Aterramento

Em se tratando de aterramento das instalações de cabeamento estruturado, uma única infraestrutura de aterramento integrada é preferível e adequada para todos os propósitos, ou seja, o eletrodo deve ser comum e atender à proteção contra descargas atmosféricas, sistemas de energia elétrica e sinal (telecomunicações, TV a cabo, dados etc.) conforme ABNT NBR 5419:2015 e vide os projetos MD\_DA\_EX\_SCR\_REV00, PG\_DA\_EX\_SCR\_REV00, MD\_ELN\_EX\_SCR\_REV00 e PG\_ELN\_EX\_SCR\_REV00.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## 8. PARÂMETROS TÉCNICOS

O projeto prevê uma rede de dados Gigabit Ethernet definido no padrão IEEE 802.3-2005. Todos os pontos terminais possuirão conectores fêmea RJ45.

Os switches e patch panels devem fornecer alimentação Poe para os Access Points e Câmeras de cabeamento estruturado.

Todos os cabos devem ser identificados, nas duas extremidades, com etiquetas impressas, próprias para essa finalidade, conforme as indicações do projeto.

## 9. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

### 9.1 ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS

Acessórios para eletrocalhas tais como: tampas caixas, emendas, derivações e suportes, fabricados em aço 1010-1020, Bitola #14 MSG, zincados por imersão a quente ou galvanizados a fogo.

### 9.2 ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA

Em chapa 18 perfurada galvanizada a fogo, conforme NBR 6323/2016.

### 9.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO

Eletroduto de aço galvanizado a fogo para proteção dos condutores conforme NBR-5597, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, na dimensão de 3/4".

### 9.4 ETIQUETA AUTOCOLANTE

É recomendado o uso de etiquetas autocolantes para a identificação e sinalização frontal de painéis elétricos e cabos, apropriadas para identificação de elementos de infraestrutura de Telecomunicações

### 9.5 RACK

O rack será no Padrão 19", com trilhos EIA para montagem construído em chapa de aço pintado de espessura mínima 0,75 mm com tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta de base metálica na cor preta. Seu dimensionamento deverá permitir ampliação futura de 25% dos equipamentos a ser instalado. Os racks devem ser instalados a meia altura. O rack deverá comportar no mínimo 6 equipamentos switch de 48 portas, ocupando 2U cada (+ os Patch-Panels).

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## 9.6 SWITCH

Com 48 portas, velocidade: 10/100/1000, suporte a PoE: PoE+; (375W) IEE802.3af, Portas Uplink: 2-SFP, Camada: L2, gerenciamento, não empilhável, tipo: Rack, bivolt.

## 9.7 PATCH PANEL

Patch panel CAT 5 com conectores RJ45 de 8 vias tipo fêmea na parte frontal e contatos tipo IDC na parte traseira para condutores de 22 a 26 AWG, e número de portas de acordo com o projeto, além de suporte a PoE IEE802.3af.

## 9.8 CONECTORES RJ45

Conectores fêmea padrão Keystone, seguindo o padrão de pinagem T568A, categoria 6. Conectores macho padrão T568A, categoria 6.

## 9.9 CABO UTP

Cabo de par trançado não blindado, categoria 6, com condutores de cobre 24 AWG para cabeamento horizontal. Os condutores devem ser com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-B para categoria 6. A Capa externa do cabo deve ser do tipo CM.

## 9.10 NOBREAK

Nobreak será fornecidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação.

## 9.11 PATCH-CORDS

Fornecimento de patch-cords para a interligação do switch e o patch-panel, baseado na mesma quantidade de pontos de rede, acrescido de 20% deste total. Bem como, o fornecimento de line-cords para os pontos de rede das salas até as estações de trabalhos dos usuários, baseado na mesma quantidade de pontos de rede, acrescido também de 20% deste total. (categoria 6)

- patch-cords: 1,5 m (70%) + 2,5 m (30%)
- line-cords: 3m (20%) + 6m (50%) + 9m (30%)

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## 9.12 FIBRA MULTIMODO

A fibra deve possuir um núcleo variando entre 62,5 a 125 micrômetros. A propagação da luz deve ocorrer de forma direta, o que promove mais segurança na transmissão de dados, já que existe menos possibilidades que eles sejam corrompidos ou vazados.

## 9.12 VOICE PANEL

Cada voice panel deverá ter 50 portas RJ45, CAT 5, com circuitos independentes possibilitando a terminação de 2 pares no mesmo circuito do RJ45, devendo ser equipado com ranhuras para facilitar a organização dos cabos, conexão através Punch Down, deve ser fornecido com abraçadeiras e kit parafuso com porca gaiola, cor preta, código de cores para fiação T568 A/B, podendo ser usado com cabos 22 a 26 AWG.

## 9.12 DISTRIBUIDOR ÓPTICO

O distribuidor óptico a ser utilizado é para 24 fibras, 2U, padrão 19", estrutura em aço, frente em acrílico, abertura para entrada de cabos, gaveta deslizante, bandeja, painel, tubos transparentes, abraçadeiras, disponível para conexões: ST, SC, LC, E2000, MTRJ, FC

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se que na hipótese de uso de equipamentos diferentes daqueles utilizados no projeto, poderá levar a resultados ligeiramente diferentes dos esperados para o projeto. Recomenda-se que sejam seguidos os bons preceitos de manutenção como:

- a) o valor da tensão elétrica de alimentação deverá estar próximo à nominal (220 volts);
- b) deverá ser feita a limpeza periódica.
- c) Não utilização de emendas
- d) Utilização de nobreak

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

04					
03					
02					
01					
00	05/10/2021	EMISSÃO INICIAL	PAGS	JCCS	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: <div style="text-align: center;">  <p><b>PREFEITURA BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p> </div>			CONTRATADA: <div style="text-align: center;">  <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p> </div>		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO					
ELAB.:		VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº
PEDRO A		JEFFER- SON	WECSLEI	PEDRO AUGUSTO	1018011129D
				Data 05/10/2021	Folha: 1 de 19
Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>					REVISÃO: <b>00</b>



## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....</b>	<b>6</b>
<b>5. METODOLOGIA E COMPOSIÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>6. DADOS PARA O PROJETO .....</b>	<b>8</b>
<b>7. LOCAÇÃO DAS UNIDADES .....</b>	<b>8</b>
<b>8. DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>8</b>
<b>9. EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>9</b>
9.1. UNIDADES INTERNAS TIPO HIGH WALL E PISO TETO .....	9
9.2. UNIDADE CONDENSADORA .....	10
<b>10. CIRCUITO FRIGORÍFICO .....</b>	<b>10</b>
<b>11. CONTROLE .....</b>	<b>11</b>
<b>12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>12</b>
12.1. CABOS ELÉTRICOS .....	12
<b>13. SUPORTES E AMORTECEDORES .....</b>	<b>13</b>
<b>14. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE .....</b>	<b>13</b>
<b>15. ENSAIOS, INSPEÇÕES, TESTES E BALANCEAMENTO DOS SISTEMAS .....</b>	<b>13</b>
<b>16. GERAL .....</b>	<b>14</b>
<b>17. EMBALAGENS E TRANSPORTE .....</b>	<b>14</b>
17.1. EMBALAGENS .....	14
17.2. TRANSPORTE .....	15
<b>18. MONTAGEM E IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>15</b>

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

<b>19. SERVIÇOS DE MONTAGEM .....</b>	<b>16</b>
<b>20. REDE DE DRENO .....</b>	<b>17</b>
<b>21. PRÉ-OPERAÇÃO E RECEBIMENTO DO SISTEMA .....</b>	<b>17</b>
22.1. LIMPEZAS DAS INSTALAÇÕES .....	17
22.2. PRÉ-OPERAÇÃO .....	17
<b>22. RECEBIMENTO.....</b>	<b>18</b>
<b>23. GARANTIA .....</b>	<b>18</b>
<b>24. LIMPEZA GERAL E FINAL .....</b>	<b>18</b>
24.1. REMOÇÃO DE ENTULHO .....	18
24.2. LIMPEZA FINAL.....	19
<b>25. CONCLUSÃO .....</b>	<b>19</b>

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



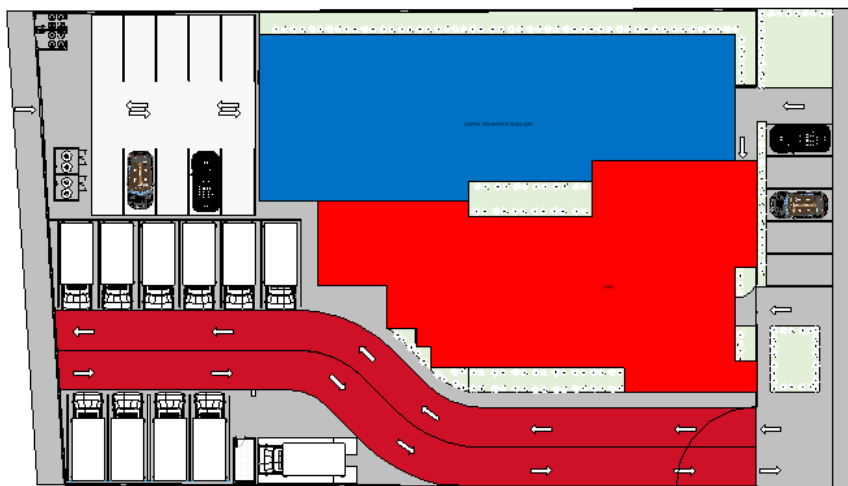
Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 2: Localização

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------





**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado;

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

## 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios a serem considerados na concepção do projeto executivo de ar-condicionado das novas estruturas da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR).

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Projeto de Arquitetura
- MD\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo (e justificativo) de Arquitetura
- MD\_CL\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo (e justificativo) de condicionamento.

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

- NBR – 16401 da ABNT;
- NBR – 14518 da ABNT;
- NBR – 5410 da ABNT;
- NBR – 6808 da ABNT;
- Portaria n. 3.523 de 23.08.1.998, do Ministério da Saúde;
- Resolução-RE n. 176, de 24.10.00 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Resolução-RE n. 9, de 16.01.03 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contactors National Association;
- Recomendações publicadas pela American Society of Heating;

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

- Refrigeration and Air Conditioning Engineers – ASHRAE;
- Manual de construção de dutos para baixa pressão;
- Manuais da AMCA - Air Moving Conditioning Association;
- Normas para testes dos equipamentos.

## 5. METODOLOGIA E COMPOSIÇÃO

A climatização da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR), contará com climatização por sistema Split do tipo High Wall e Piso Teto. As unidades evaporadoras serão instaladas nos ambientes beneficiados e as unidades condensadoras serão instaladas na cobertura, conforme projeto.

- Instalação das unidades evaporadoras em cada ambiente como se indica em projeto.
- Será entregue um controle remoto individual para atender os equipamentos de climatização individual.
- As linhas de dreno serão instaladas conforme projeto.
- As linhas frigorígenas das evaporadoras serão encaminhadas pelo entreferro desde sua área específica até as unidades externas na área externa.
- Instalar unidades externas sobre suportes e fixá-los a parede como indicado em projeto.
- As linhas frigorígenas passarão através de abertura na (laje/telhado).
- Deverão ser selecionados equipamentos que possuam compatibilidade de voltagem com a tensão do local.
- Deverão ser respeitados os limites mínimos impostos no projeto tais como pressões estáticas, vazão de insuflamento, potência de refrigeração.
- Os equipamentos e itens acessórios de climatização devem atender às especificações mínimas, podendo ser utilizados equivalentes desde que a contratante seja consultada previamente e que estes atendam as especificações de projetos.

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



- A CONTRATADA comunicará a CONTRATANTE os casos de erros e/ou omissões relevantes nesta Especificação Técnica, solicitando instruções antes de iniciar a fabricação.
- A CONTRATADA deverá realizar *start-up* do sistema e realizar fornecimento de laudo de empresa independente atestando toda a instalação.

## 6. DADOS PARA O PROJETO

A presente especificação tem como finalidade definir os parâmetros técnicos ideais a serem mantidos, e foi projetada para atender as condições de tratamento e movimentação de ar.

O projeto foi elaborado para atender a carga térmica de verão. As condições de conforto foram definidas para as áreas de espera.

### Condições externas

Temperatura de bulbo seco: 32°C

Temperatura de bulbo úmido: 26°C

### Condições Internas

Temperatura de bulbo seco: 23°C

Umidade relativa de 50% (sem controle).

## 7. LOCAÇÃO DAS UNIDADES

As unidades internas (Evaporadoras) serão instaladas nas áreas indicadas no projeto. Os equipamentos Piso Teto serão fixados na laje utilizando tirantes tipo varão roscado de 1/4".

Os equipamentos High Wall serão fixados nas paredes utilizando o sistema bucha/parafuso.

Todas as unidades condensadoras do sistema serão instaladas sobre calços de neoprene na cobertura da edificação.

## 8. DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

As características descritas a seguir buscam apresentar condições básicas para um perfeito fornecimento, cabendo à CONTRATADA sua avaliação, adaptação aos seus específicos equipamentos e complementação de forma a garantir a obediência às normas, às exigências de segurança e à eficiência operacional da instalação.

A fabricação dos equipamentos estará rigorosamente dentro dos padrões de projeto e de acordo com a presente especificação. As técnicas de fabricação e a mão de obra a ser empregada, serão compatíveis com as normas mencionadas na sua última edição. Todos os materiais empregados na fabricação dos equipamentos serão novos e de qualidade, composição e propriedade adequados aos propósitos a que se destinam e de acordo com os melhores princípios técnicos e práticas usuais de fabricação, obedecendo às últimas especificações das normas de referência.

A CONTRATADA comunicará à CONTRATANTE os casos de erros e/ou omissões relevantes nesta Especificação Técnica, solicitando instruções antes de iniciar a fabricação.

## 9. EQUIPAMENTOS

Sistema de climatização por expansão direta, tipo Split do tipo High Wall e Piso Teto. Atendendo aos pré-requisitos do RTQ para nível A e de melhor eficiência disponível, garantindo a disponibilidade de 3 fabricantes, para a capacidade e característica do equipamento:

Equipamentos do tipo split etiquetado, conforme PBE (Programa Brasileiro de Etiquetagem) – INMETRO.

Equipamentos componentes de sistemas de médio e grande portes com requisitos de eficiência (COP/IPLV) estabelecidos nas tabelas do RTQ (Regulamento técnico de qualidade – INMETRO).

### 9.1. UNIDADES INTERNAS TIPO HIGH WALL E PISO TETO.

Serão de disposição horizontal para montagem no forro, tipo PISO TETO e para montagem na parede, tipo HIGH WALL, distribuindo o ar diretamente, sem dutos.

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

O ventilador será do tipo centrífugo, multi-palhetas (turbo fan), rigorosamente balanceado, estática e dinamicamente, e acionado por motor elétrico, monofásico, 220 Volts, 60 Hz, com três velocidades de rotação, de funcionamento silencioso, em acoplamento. Os detalhes de montagem e conexões frigoríficas, elétricas e de controle deverão obedecer rigorosamente às instruções do fabricante.

## 9.2. UNIDADE CONDENSADORA

Compressor frigorífico do tipo “scroll” (Espiral), casco de baixa pressão, desenhado para gás refrigerante “ecológico” R-410A, com proteção interna contra o superaquecimento do enrolamento, motor de corrente contínua (CC), empregando um variador de frequência do tipo “inverter”, que operando na faixa de 30 a 115 Hz, permite um ajuste constante da velocidade, controlando e adequando desta forma, o fluxo de refrigerante necessário à variação da carga térmica de resfriamento dos recintos condicionados.

As capacidades dos compressores “Rotativo Inverter” de cada condensadora não poderão ser inferiores a 100% da sua capacidade total, visando maior confiabilidade do sistema e alta eficiência energética. Não serão aceitos condensadores dotados de compressores On/Off (velocidade fixa) devida sua baixa eficiência, elevado esforço mecânico e baixa confiabilidade.

A alimentação elétrica será feita pela rede monofásica de 220 Volts, 60 Hz.

Deverá ter acabamento adequado para montagem na área externa, com tratamento anticorrosivo à prova de tempo.

Será de fabricação da Philco ou similar aprovado pela CONTRATADA, devendo ser de modelo adequado ao das unidades internas correspondentes.

## 10. CIRCUITO FRIGORÍFICO

Será constituído de tubos de cobre sem costura, do tipo recozido, de diâmetro 1/4” (6,35 mm) até 5/8” (15,9 mm), e do tipo rígido a partir de 3/4” (19,1 mm), cujas características satisfaçam à norma ABNT-NBR 7541 e adequados às pressões de trabalho.

As espessuras mínimas dos tubos deverão obedecer à tabela abaixo:

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



KA		TIPO DE COBRE
NOMINAL (mm)	ESPESSURA (mm)	
6,4	0,80	Recozido
9,5	0,80	
12,7	0,80	
15,9	0,80	
19,1	1,00	
22,2	1,00	Rígido
25,4	1,00	
28,6	1,00	
31,8	1,10	
34,9	1,25	
38,1	1,35	
41,3	1,45	

O dimensionamento dos tubos deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre o conjunto evaporador e o conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento ou pelo distribuidor autorizado.

Todas as conexões entre os tubos e acessórios deverão ser executados em solda prata 15% (Ref. Agtos 15 da Degussa, ou similar).

Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçadas a cada 1,5 m. Para preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até o nível de pressão negativa de 500 micras.

As linhas de refrigeração, então, deverão ser isoladas térmica e individualmente com utilização de borracha elastomérica, referência: AF/Armaflex da ARMACELL ou similar, com espessura adequada para o comprimento da rede, porém nunca inferior a 1/2".

## 11. CONTROLE

Será fornecido controle remoto sem fio, com as seguintes funções:

- ligar e desligar

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

- programador horário de funcionamento
- seleção de set-point
- seleção de velocidade de rotação do ventilador.

## 12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Caberá ao INSTALADOR, executar (e fornece todo o material necessário) somente a interligação entre os pontos de força previstos em projeto e as respectivas unidades, e ainda, todos os circuitos de comando e controle entre as unidades evaporadoras e condensadoras do sistema.

A tensão disponível no local das instalações deverá ser:

- Monofásica: 220V / 60Hz – Para as condensadoras de 24.000,22.000,18.000,12.000 e 9.000 btu/h
- Trifásica: 380 / 60Hz – Para as condensadoras de 48.000 e 36.000 btu/h

A alimentação elétrica do sistema deve ser feita através de um circuito elétrico independente e as unidades deverão ser protegidas através de um disjuntor de fácil acesso após a instalação.

Os cabos de alimentação principal e comando devem ser de cobre, isolação tipo PVC, com temperatura mínima de 70°C.

As unidades deverão ser devidamente conectadas ao sistema de aterramento da instalação.

Os circuitos elétricos alimentam as unidades externas e estão disponíveis no PG\_ELC\_EX\_SCR\_REV00, após a ligação dos circuitos alimentadores deve-se interligar as unidades externas as internas a partir de cabo tetrapolar pp 2,5mm<sup>2</sup> e 4mm<sup>2</sup> conforme visto em Detalhe 05 do PG\_ELC\_EX\_SCR\_REV00.

### 12.1. CABOS ELÉTRICOS

Os condutores empregados deverão ser de cobre eletrolítico ABNT NBR 6880, encordados e isolados, com material termoplástico, retardante de chama (PVC ABNT NBR 7288).

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

### **13. SUPORTES E AMORTECEDORES**

A CONTRATADA fornecerá, instalará todas as braçadeiras, tirantes, conexões, suportes flexíveis, chumbadores expansivos e outros dispositivos para a montagem e fixação dos equipamentos, incluindo-se as unidades condicionadoras, tubulações, rede de dutos, fiação e demais elementos que constituem o conjunto da instalação, conforme desenhos.

Todas as estruturas deverão ser fabricadas em ferro e serem submetidas a tratamento contra corrosão. Devem ser firmemente fixadas a estrutura e testadas antes da montagem dos equipamentos.

### **14. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos neste projeto, o foram por serem os que melhor atenderam aos requisitos específicos do sistema e de qualidade.

Estes equipamentos e materiais poderão ser substituídos por outros similares, estando o critério de similaridade sob responsabilidade exclusiva da contratante e do autor do projeto.

### **15. ENSAIOS, INSPEÇÕES, TESTES E BALANCEAMENTO DOS SISTEMAS**

A CONTRATADA providenciará todos os testes e inspeções nas redes hidráulicas, de ar e elétrica e nos equipamentos e componentes do sistema, conforme indicados nas especificações correspondentes. Para tanto providenciará todo o pessoal, instrumentação e meios para realização da tarefa.

Todos os equipamentos, após a montagem definitiva na obra, serão submetidos a ensaios de funcionamento, em vazio, com carga nominal e com sobrecarga.

- Teste de vácuo deverá ser realizado sob um vácuo mínimo de 500 microns.

Serão aplicadas as normas correspondentes, bem como verificadas todas as características de funcionamento exigidas nas especificações técnicas e nos desenhos de ca-

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



tálogos de equipamentos ou de seus componentes. Será verificado se todos os componentes (mecânicos ou elétricos) dos equipamentos trabalham nas condições normais de operação, definidas naqueles documentos ou em normas técnicas aplicáveis.

## 16. GERAL

A substituição, revisão e/ou acréscimo de quaisquer elementos do sistema, para tornar a instalação balanceável será efetuada sem qualquer custo adicional.

Todos os instrumentos utilizados para os testes e balanceamento dos sistemas serão calibrados e aferidos.

A Contratada apresentará ao término destes serviços, os seguintes documentos:

- Relatório completo dos testes;

Estes documentos farão parte integrante dos exigidos para a emissão do Termo de Recebimento.

Para realização dos trabalhos acima citados, a Contratada seguirá o cronograma de montagem a ser estabelecido de comum acordo com a Contratante.

## 17. EMBALAGENS E TRANSPORTE

### 17.1. EMBALAGENS

Todas as partes integrantes deste fornecimento terão embalagens adequadas para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte, desde a fábrica até o local de montagem sob condições que envolvam embarques, desembarques, transportes por rodovias não pavimentadas e/ou via marítima ou aérea.

Além disto, as embalagens serão adequadas para armazenagem por período de, no mínimo, 01 (um) ano, nas condições citadas anteriormente.

A Contratada adequará, se necessário, seus métodos de embalagem, a fim de atender às condições mínimas estabelecidas acima, independente da inspeção e aprovação das embalagens pela Contratante ou seu representante.

As embalagens serão baseadas nos seguintes princípios:

- Todos os volumes conterão as indicações de peso, bruto e líquido, natureza do conteúdo e codificação, bem como local de instalação.

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

- Ter indicações de posicionamento, de centros de gravidade e de pontos de levantamento;
- Todas as indicações serão feitas nas 4 (quatro) faces do volume, no sentido de facilitar a ordem de estocagem e identificação dos mesmos.
- As embalagens conterão também as indicações do tipo de armazenagem: condições especiais de armazenagem, armazenagem em lugar abrigado ou ainda, armazenagem ao tempo.
- Ter todas as embalagens numeradas consecutivamente;
- Ser projetadas de modo a reduzir o tempo de carga e descarga, sem prejuízo da segurança dos operadores.
- No caso de materiais que venham a permanecer por longo tempo estocados ou que suas características necessitem de inspeções, manutenção preventiva ou outros serviços, as respectivas embalagens serão construídas de forma a serem abertas sem danificá-los.

## 17.2. TRANSPORTE

Todos os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA, são considerados quando postos no canteiro.

A CONTRATADA será responsável pelo transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos desde o local de armazenagem no Canteiro até o local de sua aplicação definitiva.

A CONTRATANTE permitirá o uso dos dispositivos de elevação vertical (elevadores, guinchos, etc.), junto ao "pé da obra" que serão utilizados por todos os empreiteiros.

Para todas as operações de transporte, a CONTRATADA proverá equipamento, dispositivos, pessoal e supervisão necessários às tarefas em questão.

A CONTRATADA preverá em todas as operações de transporte, todos os seguros aplicáveis.

## 18. MONTAGEM E IDENTIFICAÇÃO

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

A CONTRATADA da execução manterá na obra, durante o período de montagem, engenheiro(s) e técnico(s) especializados para acompanhamento dos serviços. Estes elementos farão também a supervisão técnica da qualidade do serviço.

A CONTRATADA não permitirá que os serviços executados e sujeitos às inspeções por parte da CONTRATANTE, sejam ocultados pela construção civil, sem a aprovação ou a liberação desta.

## 19. SERVIÇOS DE MONTAGEM

Os equipamentos e componentes constituintes do Sistema de Ar-Condicionado serão montados pela CONTRATADA, de acordo com as indicações e especificações dos itens correspondentes.

A CONTRATADA proverá também todos os materiais de consumo e equipamentos de uso esporádico, que possibilitam perfeita condução dos trabalhos dentro do cronograma estabelecido.

Deverá igualmente tomar todas as providências a fim de que os equipamentos e/ou materiais instalados ou em fase de instalação, sejam convenientemente protegidos para evitar que se danifiquem durante as fases dos serviços em que a construção civil ou outras instalações sejam simultâneas.

Os serviços de montagem abrangem, mas não se limitam aos principais itens abaixo:

- Fabricação e posicionamento de suportes metálicos necessários à sustentação dos componentes;
- Nivelamento dos componentes;
- Fixação dos componentes;
- Execução de retoques de pinturas (caso fornecidos já pintados) ou pintura conforme especificação anteriormente definida;
- Posicionamento de tubos, dutos, conexões e dispositivos de fixação ou sustentação dos mesmos;
- Interligação de linhas de fluidos aos componentes e/ou equipamentos;
- Interligação de pontos de alimentação elétrica aos componentes e/ou equipamentos.
- Isolamento térmico de todas as linhas de fluidos ou equipamentos conforme aplicável;
- Regulagem de todos os subsistemas que compõem o Sistema de Ar-Condicionado;

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



- Fornecimento e instalação de toda a rede elétrica de força, de acordo com o projeto.

## 20. REDE DE DRENO

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de cloreto de polivinil (PVC), pressão de serviço 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT.

## 21. PRÉ-OPERAÇÃO E RECEBIMENTO DO SISTEMA

### 22.1. LIMPEZAS DAS INSTALAÇÕES

Antes da pré-operação, a Contratada deixará a instalação limpa e em condições adequadas, realizando, no mínimo, os seguintes serviços:

- Limpeza de máquinas e aparelhos - Remoção de qualquer vestígio de cimento, reboco ou outros materiais; graxas e manchas de óleo remover com solvente adequado.
- Limpeza de superfícies metálicas expostas; Limpeza com escova metálica de todos os vestígios de ferrugem ou de outras manchas

### 22.2. PRÉ-OPERAÇÃO

A Contratada efetuará, na presença da Contratante, a pré operação do sistema de ar condicionado, no sentido de avaliar o seu desempenho e de seus componentes, como também simular todas as condições de falhas, verificando inclusive a atuação dos sistemas de emergências. A Contratada providenciará todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários à condução da pré-operação.

Caso, por razões quaisquer, não existam condições na ocasião, de avaliação do desempenho, a Contratada estabelecerá métodos para simulação das mesmas, ou estabelecerá outros parâmetros para avaliação do sistema submetendo-se à aprovação da Contratante.

Após encerrada a pré-operação, a Contratada corrigirá todos os defeitos que foram detectados durante a mesma.

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## 22. RECEBIMENTO

Após a montagem, testes e pré-operação da instalação será feito o Comissionamento da instalação pela CONTRATADA ou por empresa pela CONTRATADA indicada. Quando todas as condições de desempenho do sistema forem satisfatórias, dentro dos parâmetros assumidos, a instalação será considerada aceita.

## 23. GARANTIA

Deverá ser dada uma garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação, desde que os mesmos não tenham sido usados abusiva e impropriamente, contrariando as recomendações fornecidas.

Para os compressores dos equipamentos deverá ser dada garantia de 3 anos. A garantia dos equipamentos correrá a partir da data de start-up dos mesmos.

## 24. LIMPEZA GERAL E FINAL

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.

Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra.

Durante a fase de demolição, a limpeza terá periodicidade diária. Após esta fase, a periodicidade será semanal.

Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

### 24.1. REMOÇÃO DE ENTULHO

Características Técnicas / Especificação:

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável.

		Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente.

Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas.

Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.

## 24.2. LIMPEZA FINAL

### Características Técnicas / Especificação

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, entre outros, serão limpos abundantemente, sendo cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados por estes serviços.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros.

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

## 25. CONCLUSÃO

Após aplicação de todos os critérios definidos neste documento foi dimensionado um sistema que atende aos requisitos especificados pelo demandante.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_CL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 19/19	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------



**PROJETO DE SPDA**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	12/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE SPDA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data	Folha:	de
			12/11/2021	1	20
Arquivo				REVISÃO:	
<b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>				<b>00</b>	

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. METODOLOGIA .....</b>	<b>6</b>
6.1. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	6
6.2. DANOS E PERDAS.....	6
6.3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO .....	7
6.4. NÍVEL DE PROTEÇÃO .....	7
6.5. CONFIGURAÇÕES.....	9
6.6. SUBSISTEMAS DE SPDA .....	10
<b>6.6.1. Sistema de Captação.....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.2. Sistema de Descida .....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.3. Sistema de Aterramento .....</b>	<b>10</b>
<b>7. EDIFICAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
7.1. ESTUDO PRELIMINAR.....	11
<b>7.1.1. Risco de perda de vida humana (R1).....</b>	<b>11</b>
<b>7.1.2. Risco de perdas de serviço ao público (R2) .....</b>	<b>11</b>
<b>7.1.3. Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.4. Risco de perdas de valores econômicos (R4) .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.5. Avaliação do custo de perdas do valor econômico (valores em \$) .....</b>	<b>12</b>
7.2. COTEJO.....	12
7.3. TOPOLOGIA .....	13
7.4. RELAÇÃO CUSTO E NÍVEL DE PROTEÇÃO .....	14
<b>8. DADOS TÉCNICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>9. CONDUTORES UTILIZADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>10. ATERRAMENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>11. INSTALAÇÕES .....</b>	<b>15</b>
11.1. SOLDAS.....	16
11.2. MALHA DE ATERRAMENTO.....	17
11.3. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES .....	17
<b>12. INSPEÇÕES .....</b>	<b>18</b>
<b>13. TRABALHO EM ALTURA .....</b>	<b>18</b>
13.1. ANDAIMES.....	19
<b>14. CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>20</b>

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/20	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/20	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



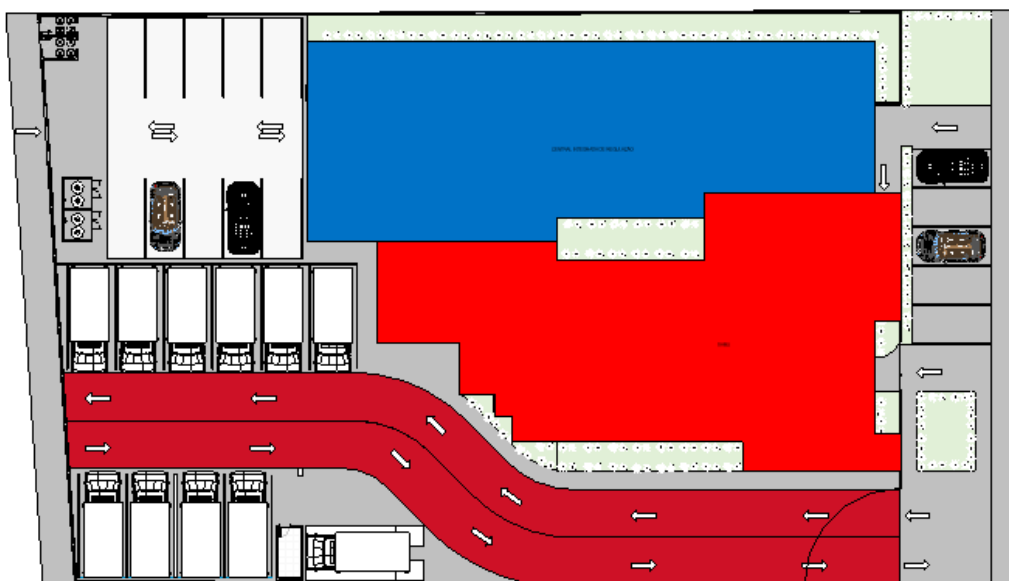


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/20	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de SPDA, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_DA\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de SPDA – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_DA\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de SPDA – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	COBERTURA
03	DETALHES DE INSTALAÇÃO

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 5419:2015 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/20	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. METODOLOGIA

### 6.1. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Descarga elétrica de origem atmosférica entre nuvem e terra, consistindo em uma ou mais componentes da descarga atmosférica, podendo causar danos as edificações e as pessoas.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $N_g$ ) de Brasília é 3,2455906762248 por  $\text{km}^2/\text{ano}$ .

### 6.2. DANOS E PERDAS

A descarga atmosférica pode causar danos à estrutura, a seus ocupantes e conteúdos, incluindo sistemas internos, são classificadas em função da posição do ponto de impacto relativo à estrutura, podendo ser: descargas atmosféricas na estrutura (S1), próximas a estrutura (S2), sobre as linhas elétricas e tubulações metálicas que entram na estrutura (S3) e próximas às linhas e tubulações metálicas que entram na estrutura (S4).

Já os danos podem ser classificados em: danos às pessoas devido ao choque elétrico (D1), danos físicos (explosão, incêndio, destruição mecânica, liberação de produtos químicos etc.) devido ao efeito das correntes das descargas atmosféricas (D2), além de falhas de sistemas internos devido ao pulso eletromagnético (D3).

Cada tipo de dano ou combinações deles possa, em consequência, produzir tipos de perdas, que segundo a NBR 5419:2015 classifica como: perda de vida humana (L1), perda de serviço ao público (L2), perda de patrimônio cultural (L3) e a perda de valor econômico (L4). E os riscos associados as perdas respectivamente (R1, R2, R3 e R4).

Para o estudo do projeto de SPDA, serão avaliados os tipos de perdas, riscos e danos conforme NBR 5419:2015, que estabelece que a proteção contra descargas atmosféricas é necessária se o risco R (R1 a R3) for maior que o risco tolerado (RT).

No entanto, além da necessidade de proteção contra descargas atmosféricas para a estrutura a ser protegida, pode ser vantajoso avaliar os benefícios econômicos de modo a reduzir as perdas econômicas (L4). A proteção contra descargas atmosféricas é conveniente se a soma do custo das perdas residuais na presença das medidas de proteção e o custo das medidas de proteção for menor que o custo da perda total sem as medidas de proteção.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



### 6.3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO

As medidas de proteção a serem adotadas neste projeto são combinações de ações em:

- Reduzir danos a pessoas devido ao choque elétrico, onde serão projetadas caixas de equipotencializações de malha de aterramento, isolamento adequada de partes condutoras expostas, restrições físicas e sinalizações, além da ligação equipotencial das descargas atmosféricas.
- Redução de danos físicos por meio de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas composto com captação, descidas, aterramento e caixas de equipotencialização para escoar as correntes de descargas atmosféricas e garantir o mesmo potencial de segurança em toda a edificação.
- Redução de falhas em sistemas elétricos e eletrônicos através de equipotencialização e aterramento, blindagem magnética, DPS, roteamento da fiação, além de interfaces isolantes.

### 6.4. NÍVEL DE PROTEÇÃO

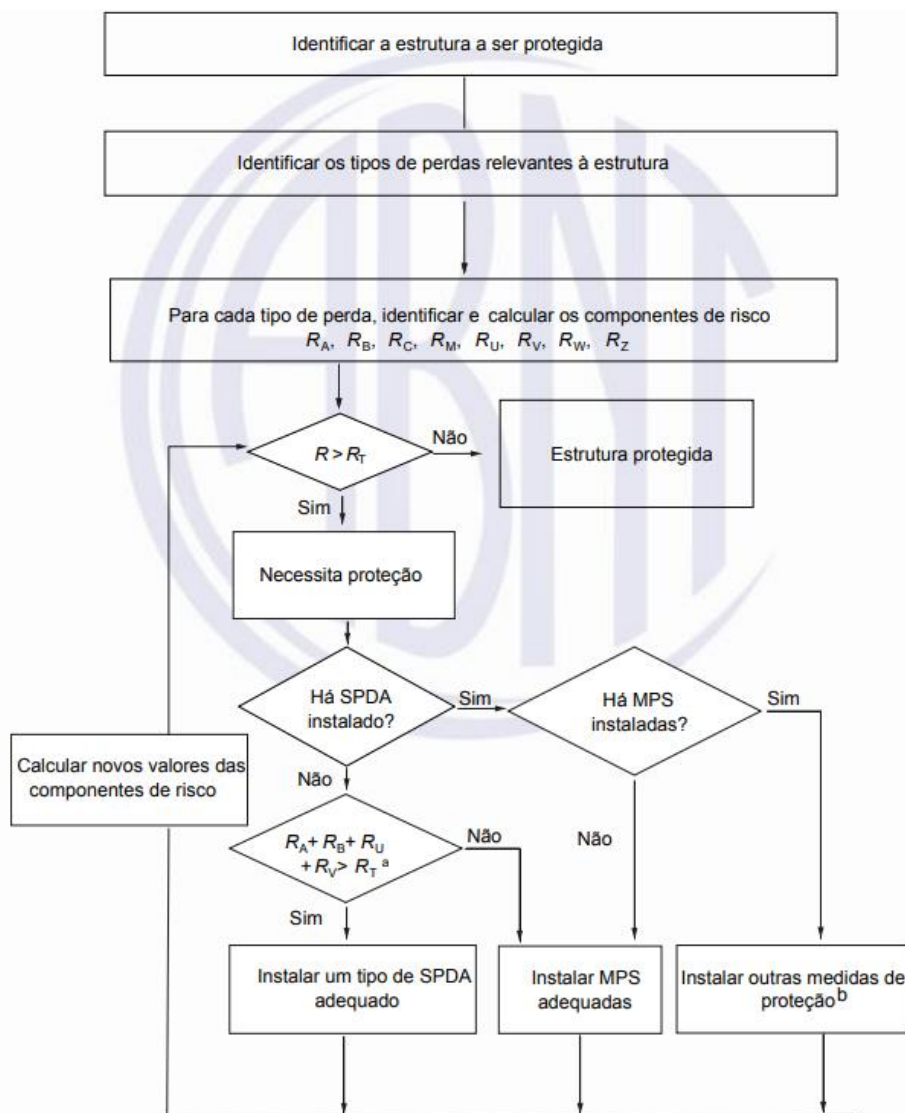
Para definir a necessidade de instalação de SPDA, deve-se efetuar cálculos e considerações sobre a estrutura da edificação e sobre as estruturas vizinhas, linhas de energia e telecomunicações ligadas a ela.

Já para determinação do nível de proteção são necessários obter a densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $N_g$ ), atualizada através de mapas fornecidos pelo INPE, a área de exposição equivalente e Zonas de proteção definidos na NBR 5419:2015.

A NBR 5419:2015 fixa o nível de proteção um conjunto de parâmetros máximos e mínimos das correntes das descargas atmosféricas, que servirão de base para a apresentação das soluções. O procedimento de tomada de decisão e seleção das medidas de proteção, foi utilizado o organograma ilustrado na Figura 02.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Figura 02: Procedimento para avaliar necessidade da proteção e medidas



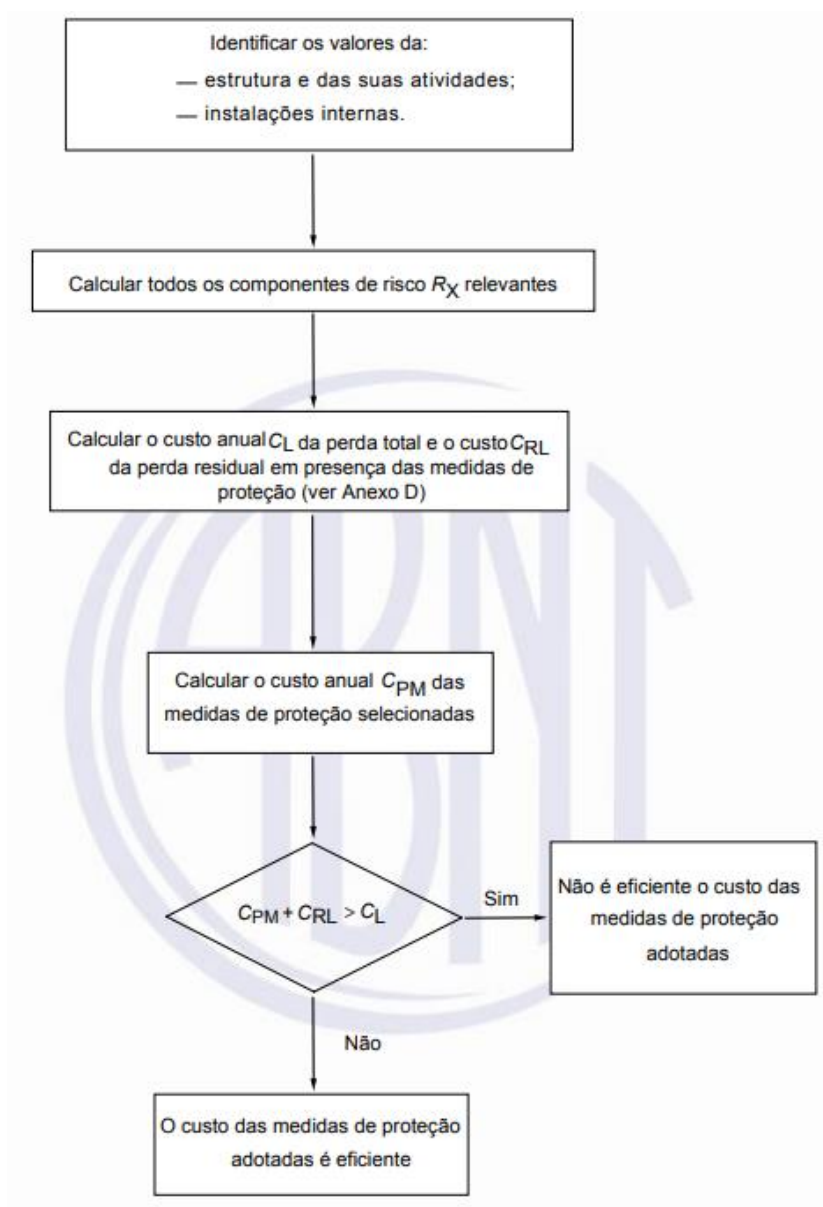
<sup>a</sup> Se  $R_A + R_B < R_T$ , um SPDA completo não é necessário; neste caso DPS de acordo com a ABNT NBR 5419-4 são suficientes.

<sup>b</sup> Ver Tabela 3.

Fonte: ABNT NBR 5419-2:2015

Já para avaliar a eficiência do custo das medidas de proteção, foi utilizado o organograma ilustrado na Figura 03.

Figura 03: Procedimento para avaliar a eficiência do custo das medidas de proteção



Fonte: ABNT NBR 5419-2:2015

## 6.5. CONFIGURAÇÕES

Uma vez feita a análise de necessidade da proteção de uma determinada estrutura e determinado o nível de proteção necessária, o próximo passo é escolher o sistema de proteção (Gaiola de Faraday, Franklin, Modelo Eletrogeométrico – EGM ou misto).

A proteção adotada para a Edificação é através da captação natural a partir da própria estrutura metálica da cobertura, o que acaba sendo classificada como um método misto de SPDA.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 6.6. SUBSISTEMAS DE SPDA

O projeto de SPDA se dará em alguns subsistemas apresentados em resumo na Tabela 01:

Tabela 01 - Subsistemas

Subsistema	Objetivo
1. Captação	Destinada a interceptar as descargas atmosféricas.
2. Descidas	Destinada a conduzir a corrente de descarga atmosférica desde o subsistema captor até o subsistema de aterramento.
3. Aterramento	Destinada a conduzir e a dispersar a corrente de descarga atmosférica na terra. Este elemento pode também estar embutido na estrutura.

### 6.6.1. Sistema de Captação

A probabilidade de penetração da corrente da descarga atmosférica na estrutura é consideravelmente limitada pela presença de subsistemas de captação apropriadamente instalados.

Para este subsistema serão aproveitadas as telhas metálicas como captação, desde que satisfeitas as prescrições mencionadas na NBR 5410-3:2015, em conjunto com uma malha de captação podendo ser cobre, aço ou alumínio.

### 6.6.2. Sistema de Descida

Com o propósito de reduzir a probabilidade de danos devido à corrente da descarga atmosférica fluindo pelo SPDA, os condutores de descida devem ser arrançados a fim de proverem diversos caminhos paralelos para a corrente elétrica, menor comprimento possível do caminho da corrente elétrica além da equipotencialização com as partes condutoras de uma estrutura. Foram observadas as distâncias máximas para cada Nível de Proteção, como também utilizados componentes naturais de descida com espessura que obedeçam ao estabelecido pela NBR 5419-3:2015 e quando não naturais foram utilizados condutores de cabo de cobre nú #35mm<sup>2</sup>.

### 6.6.3. Sistema de Aterramento

A malha de aterramento será executada em anel, circundando cada edificação, podendo ser com cabo de cobre nú de #50mm<sup>2</sup> e hastes de cobre de alta camada.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## 7. EDIFICAÇÃO

### 7.1. ESTUDO PRELIMINAR

Dados da edificação

Tabela 02 – Medidas da Edificação

Altura (H)	Largura (W)	Comprimento (L)
9.50 m	26.91 m	37.40 m

A área de exposição equivalente (Ad) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$Ad = L \times W + 2 \times (3 \times H) \times (L + W) + \pi \times (3 \times H)^2 = 3623.10 \text{ m}^2$$

Densidade de descargas atmosféricas para a terra: 3.24/km<sup>2</sup> x ano

Valor considerado do patrimônio cultural na zona: R\$ 100.000,00

Valor considerado da edificação: R\$ 300.000,00

Número de transeuntes consideradas: 160

Número de funcionários considerados: 160

Tempo médio que as pessoas estão presentes: 2000 h/ano

#### 7.1.1. Risco de perda de vida humana (R1)

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda de vida humana, (incluindo ferimentos permanentes), anual média, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e próximo desta quanto em linhas conectadas à estrutura e próximo dela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R1 = 5333.34 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

#### 7.1.2. Risco de perdas de serviço ao público (R2)

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda de serviço ao público, média anual, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e próximo desta quanto em linhas conectadas à estrutura e próximo dela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

$$R2 = 53.33 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

### 7.1.3. Risco de perdas de patrimônio cultural (R3)

O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda de patrimônio cultural, anual média, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e em linhas conectadas a ela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R3 = 0.0358 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

### 7.1.4. Risco de perdas de valores econômicos (R4)

O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda de valor econômico, média anual, que leva em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do custo total das perdas com ou sem as medidas de proteção, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R4 = 17.79 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

### 7.1.5. Avaliação do custo de perdas do valor econômico (valores em \$)

O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$CT = 0,3 \times 10^6$$

O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico total da estrutura. O seu valor calculado é monetário, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$CL = 5,34 \times 10^3$$

## 7.2. COTEJO

Existem duas maneiras descritas na ABNT NBR 5419: 2015 para executar o projeto de instalação de SPDA: SPDA estrutural e SPDA externo.

No SPDA estrutural são utilizadas as estruturas da edificação para fazer uma descida natural do sistema. Isso reduz bastante o custo de instalação. Segundo a ABNT NBR 5419: 2015, embora trate-se de uma opção com custos mais baixos, nem toda construção estará apta a recebê-la.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



O SPDA externo trata-se de uma opção praticamente isolada da estrutura do edifício. É necessário fazer a malha de captação superior, descidas cabeadas (aparentes ou embutidas caso seja viável) e anel inferior. Assim, o sistema como um todo não fica em contato com a estrutura. Essa opção normalmente é indicada quando há riscos à estrutura do edifício, em decorrência de uma descarga atmosférica real e quando a estrutura já é existente.

### 7.3. TOPOLOGIA

No subsistema de captação será utilizada a estrutura metálica como método das misto para as regiões homogêneas e planas da edificação conforme documento PG\_DA\_EX\_SCR\_REV00, a captação natural através das telhas metálicas conectadas a malha de captação conforme documento apresentado pela Contratante, apresenta que as telhas metálicas galvalume apresentam espessura de 0,65mm o que de acordo com a ABNT NBR 5419:2015, podem ser utilizados como captação natural, desconsiderando eventuais perfurações em uma descarga direta. Isso exige constante verificação e manutenção da cobertura para cada evento de descarga atmosférica direta na edificação.

A Tabela 03 apresenta a relação de descidas por pavimento na edificação.

Tabela 03 – Número de descidas por pavimento.

Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas
TÉRREO	128.30	Entre 6 e 8	22
PAV. SUPERIOR	124.93	Entre 6 e 8	22
ÁREA TÉCNICA	70.21	Entre 6 e 8	8
RESERVATÓRIO	70.51	Entre 6 e 8	4
PLATIBANDA	18.30	Entre 6 e 8	4

A Tabela 04 apresenta as seções das cordoalhas em seus respectivos subsistemas de SPDA.

Tabela 04 – Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor (mm <sup>2</sup> )	Descida (mm <sup>2</sup> )	Aterramento (mm <sup>2</sup> )
Cobre	35	-	50
Alumínio	-	-	-
Rebar	-	(3/8") 70	

A Tabela 05 apresenta os anéis de cintamento do SPDA, adotando o nível do subsolo 02 como a altura de referência.

Tabela 05 - Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
TÉRREO	0.05	0.05

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

#### 7.4. RELAÇÃO CUSTO E NÍVEL DE PROTEÇÃO

Quanto maior o nível de proteção exigido ou desejado, maior o custo da instalação do SPDA, esta relação não é linear, e certamente causa impacto no orçamento da edificação.

Algumas medidas podem ser tomadas para reduzir o custo e ou reduzir o nível de proteção da edificação podendo serem encontradas no Projeto de combate a incêndio.

Além disso a ABNT NBR 5419: 2015 recomenda a utilização de dispositivos de proteção contra surtos (DPS), blindagens e equipotencialização das instalações elétricas, cabeamento, telefonia, SPDA, automação entre outros.

Solução é aplicar SPDA classe III estrutural de acordo com a ABNT NBR 5419-3 para proteção contra descargas diretas na edificação, reduzindo a componente RB (PB = 0,2); incluir a interligação equipotencial de descargas atmosféricas obrigatória na entrada com DPS projetados para NP IV (PEB = 0,05) e reduzindo as componentes RU e RV; além de utilizar sistemas de extinção de incêndio (ou detecção) para reduzir componentes RB e RV.

#### 8. DADOS TÉCNICOS

SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Nível de Proteção: Devido a utilização de dispositivos DPS em todos os quadros, considerando também que a densidade de raios é 3,15709160697 km<sup>2</sup>/ano, o número de descidas e nós de escoamento de descarga atmosférica em até 100 kA, o Nível de Proteção III atende aos requisitos informados no cálculo de necessidade de SPDA.

Métodos Adotados: Método das Malhas

Quantidade de Descidas: As descidas foram calculadas de acordo com o Nível de Proteção, geometria da zona de proteção e método utilizado, conforme ABNT NBR 5419-3:2015, que cita nível III máximo 15 metros, entretanto foram aproveitados os pilares da estrutura para assim harmonizar com a descontinuidade de pilares no eixo latitudinal, satisfazendo assim o número mínimo de descidas.

#### 9. CONDUTORES UTILIZADOS

Captação: Cabo de cobre nú #35mm<sup>2</sup>.

Descidas: Re-bar 3/8" - 3 metros (#70mm<sup>2</sup>)

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Não serão permitidas, em qualquer hipótese, emendas no cabo de descida. As conexões somente serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados, garantindo perfeita condutibilidade do sistema. Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas exotérmicas;

## 10. ATERRAMENTO

A malha de aterramento com Re-bar sobre a laje da fundação na base de concreto formando um anel e interligado ao BEP, além de cabo de cobre nú de #50mm<sup>2</sup> e hastes de cobre de alta camada circundando cada edificação.

## 11. INSTALAÇÕES

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada com experiência comprovada em instalações com complexidade semelhante ao do empreendimento em causa, sendo todos os serviços executados em função de um cronograma que leve em consideração o andamento das obras civis, instalações elétricas e mecânicas, devendo ser observadas as seguintes disposições básicas:

A montagem de todo o sistema deve ser acompanhada e gerenciada por Engenheiro devidamente habilitado e comprovadamente especializado.

As ferramentas empregadas deverão ser adequadas a cada tipo de trabalho, não sendo aceitas soluções provisórias ou precariamente executadas.

Os sistemas SPDA e Aterramento deverão ser executados com base nos critérios constantes das normas: NBR-5410 - "Instalações Elétricas de Baixa Tensão"; e NBR-5419 - "Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas".

Conforme recomendação destas normas, os diversos subsistemas de aterramento devem ser interligados em um único conjunto de eletrodos enterrados (verticais e horizontais), incluindo:

- Rede de energia – malha das subestações, barras de neutro e, barras de terra dos Painéis de Distribuição Geral, centro da estrela de transformadores;
- Aterramentos de elementos captadores de descargas atmosféricas - estruturas metálicas, cabos captadores e mastros para-raios;
- Ferragens estruturais do prédio;
- Massas metálicas em geral (carcaças de painéis e equipamentos) e referência de terra de equipamentos eletrônicos (microcomputadores, controladores digitais, centrais telefônicas etc.).

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Todos os eletrodos verticais (hastes cobreadas) deverão ser cravados por golpes de marreta, sem, no entanto, sem causar deformidade nos mesmos.

O comprimento mínimo de um eletrodo vertical a ser cravado no solo, deverá ser de 3,0m.

Todas as conexões dos condutores do SPDA e aterramento deverão ocorrer por meio de soldas exotérmicas (quando enterrados) ou conectores mecânicos (quando aparentes).

### 11.1. SOLDAS

A solda exotérmica é uma fusão molecular dos materiais envolvidos, o que proporciona uma conexão resistente aos esforços mecânicos e agentes químicos aos quais as malhas normalmente ficam submetidas no solo (vibração, recalque, acidez do solo, etc).

Para efetuar a solda deve-se pegar os elementos que serão soldados, podendo ser cabo/cabo, cabo/haste, haste/haste, cabo/perfil etc. verificar se estão limpos inspecionando bem as partes a serem soldadas, os cabos a serem soldados deverão estar corretamente cortados limpos sem sujeira e/ou graxa. É muito importante que todos os condutores estejam totalmente isentos de umidade.

Fazer um pré-aquecimento do molde, para evitar brocas (buracos) na solda e ter que fazer nova solda. Este pré-aquecimento poderá ser feito num fogão de cozinha ou com um maçarico por aproximadamente 20 minutos.

Deve-se juntar as partes as serem soldadas abraçando-as com o molde grafitado. Feche o molde com o alicate específico garantindo o perfeito fechamento deste, evitando vazamentos.

Colocado o disco de retenção no buraco despeja-se o pó exotérmico (cartucho). Este disco deve ser de aço e tem a função de só permitir que o cobre desça para a câmara de fusão, quando todo o material estiver derretido. Após garantir que o disco está corretamente posicionado deverá ser despejado o pó exotérmico (cartucho) até preencher todo o buraco. Cada cartucho tem uma quantidade certa do pó exotérmico correspondente ao tipo de conexão que será executada.

Para evitar respingos durante a fusão deve ser fechada a tampa do molde e logo após pode ser acendido o palito ignitor para jogá-lo dentro do buraco onde o cartucho foi despejado. Após a ignição, todo o material despejado no molde será derretido e irá descer até a câmara onde irá derreter os condutores previamente posicionados para serem soldados.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## 11.2. MALHA DE ATERRAMENTO

Os cabos da malha de aterramento deverão ser enterrados a uma profundidade de 1,00m e as hastes cravadas a uma distância mínima de 1,0m das fundações.

A resistência da malha de aterramento deverá ser inferior a 10 (dez) ohms. Caso este valor não seja atingido, caberá ao instalador a complementação da malha de aterramento, ou o tratamento do solo.

## 11.3. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Um eletrodo em anel deve ser instalado no subsistema de aterramento, de acordo com o item 5.4.2 da NBR 5419-3, para todos os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas utilizados em estruturas onde haja perigo de explosão.

A equipotencialização entre componentes do SPDA e outras instalações condutoras, bem como entre componentes condutores de todas as instalações, de acordo com 6.2 da NBR 5419-3, deve ser assegurada nas zonas de risco.

Deverão ser utilizados os dispositivos de proteção contra surtos DPS nos quadros elétricos de força e de telecomunicação, sendo posicionados fora da zona de risco, quando praticável. Se há dispositivos de proteção contra surtos localizados dentro da zona de risco, devem ser certificados para funcionamento nessa condição ou devem ser encapsulados.

Deve-se instalar em cada caixa de inspeção uma pequena malha com mais dois pontos de aterramento distantes de 1 metros formando um triângulo, conforme visto em detalhe na prancha detalhes de instalação no documento PG\_DA\_EX\_SCR\_REV00.

Proteção contra tensão de toque e de passo - Em certas condições, a proximidade dos condutores de descida de um SPDA, externo à estrutura, pode trazer risco de vida mesmo que o SPDA tenha sido projetado e construído de acordo com as recomendações apresentadas na NBR5419.

Os riscos são reduzidos a níveis toleráveis se uma das seguintes condições for preenchida:

- a) a probabilidade da aproximação de pessoas, ou a duração da presença delas fora da estrutura e próximas aos condutores de descida, for muito baixa;
- b) o subsistema de descida consistir em pelo menos dez caminhos naturais de descida (elementos de aço das armaduras, pilares de aço etc.) interconectados conforme 5.3.5;

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

c) a resistividade da camada superficial do solo, até 3 m de distância dos condutores de descida, for maior ou igual a 100 kΩ.m

Se nenhuma destas condições for preenchida, medidas de proteção devem ser adotadas contra danos a seres vivos devido às tensões de toque como a seguir:

a) a isolação dos condutores de descida expostos deve ser provida utilizando-se materiais que suportem uma tensão de ensaio de 100 kV, 1,2/50 μs, por exemplo, no mínimo uma camada de 3 mm de polietileno reticulado; ou

b) restrições físicas (barreiras) ou sinalização de alerta para minimizar a probabilidade dos condutores de descida serem tocados.

c) construção de eletrodo de aterramento reticulado complementar no entorno do condutor de descida.

## 12. INSPEÇÕES

A regularidade das inspeções é condição fundamental para a confiabilidade de um SPDA. O responsável pela estrutura deve ser informado de todas as irregularidades observadas por meio de relatório técnico emitido após cada inspeção periódica.

Imediatamente após o término da instalação do SPDA, para verificação final das condições gerais da instalação prescritas acima; Periodicamente, para que seja mantida a eficiência do SPDA, em intervalos não superiores aos estabelecidos em “Periodicidade das Inspeções”; Após qualquer modificação ou reparo no SPDA, para inspeções completas conforme “Objetivos das inspeções”; Quando o SPDA tiver sido atingido por uma descarga atmosférica.

Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente e a cada três anos deve ser realizada uma inspeção completa.

## 13. TRABALHO EM ALTURA

É considerado Trabalho em Altura toda e qualquer atividade realizada acima de 2 metros de altura da base principal, com risco de queda do profissional. Esse tipo de trabalho requer um cuidado todo especial para que possa ser feito de forma segura, minimizando os riscos corridos pelo trabalhador e oferecendo toda a segurança para que a atividade possa ser feita de forma satisfatória.

Esse tipo de atividade apresenta riscos ao trabalhador que podem ser fatais, por isso é importante seguir à risca todas as recomendações para que o Trabalho em Altura possa ser realizado da forma correta. É essencial que os trabalhadores estejam

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



devidamente treinados e habilitados para executar o trabalho e que tanto empregado quanto empregador respeitem os procedimentos determinados pela NR-35.

Os principais EPIs para a realização do Trabalho em Altura são:

- Trava-quedas;
- Cinto de Segurança tipo Paraquedista ou Cinto de segurança tipo Alpinista;
- Capacete com jugular;
- Talabartes ajustáveis;
- Talabartes simples;
- Talabarte Y;
- Botinas de segurança;
- Óculos de segurança;
- Luvas de segurança.

Um ponto bastante importante para o Trabalho em Altura é a Análise de Risco, que deve ser feita obrigatoriamente antes de qualquer atividade em altura. Além de todos os riscos naturais desse tipo de atividade, a análise de risco deve considerar:

- O local em que o serviço será executado e o seu entorno.
- O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho.
- O estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem.
- As condições meteorológicas adversas.
- O risco de queda de materiais e ferramentas.

### 13.1. ANDAIMES

As principais normas que tratam dos andaimes são a ABNT 6494 e a NR 18, esta última define que, no dimensionamento de andaimes, as estruturas de sustentação e fixação devem ser realizadas por profissionais legalmente habilitados e devem ser projetadas e construídas de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estão sujeitas.

A norma determina, também, alguns critérios para os locais de instalação: solo antiderrapante, nivelado e com forração completa. É obrigatório que os andaimes

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 19/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

possuam rodapé e sistema de guarda-corpo. As escadas de acesso também são importantes para que o trabalhador tenha mais segurança ao subir e descer do andaime, sem precisar escalar sua própria estrutura.

#### **14. CONSIDERAÇÕES**

Com base no estudo preliminar, a instalação de um sistema de SPDA é necessário em relação aos riscos R1 e R2, que atingem valores superiores ao risco tolerável (RT) descrito na NBR 5419-2:2015.

O custo das perdas apresentado se baseia nos valores de patrimônio estimados, no entanto, estes valores podem ser superiores, o que aumentaria significativamente o custo de perdas calculado.

As estruturas metálicas devem ser conectadas ao barramento de equipotencialização principal ou local, dependendo de qual esteja mais próxima. Uma vez executada a obra, a resistência da malha de aterramento e a continuidade elétrica deverão ser medidas pelo método de queda de potencial com emissão de relatório técnico com os valores coletados na medição e emissão de ART correspondente ao laudo.

Na hipótese de uso de materiais de tipos diferentes deverão ser tomados cuidados para evitar a formação de par eletrolítico (pilha galvânica). Em caso de dúvida o projetista deverá ser consultado. O projeto não poderá sofrer alteração sem autorização prévia e explícita do projetista. Para maiores detalhes técnicos o projeto deverá ser consultado.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>	Folha 20/19	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE SPDA**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
01	08/03/22	Revisão	JCCS	DGS	WDS
00	12/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS

<p>CLIENTE:</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>PREFEITURA</b> <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p> </div>	<p>CONTRATADA:</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p> </div>				
<p>EMPREENDIMENTO:  <b>CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)</b></p>					
<p>ETAPA:  <b>PROJETO EXECUTIVO</b></p>					
<p>TÍTULO:  <b>MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE SPDA</b></p>					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	DEILTON SILVA	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data	Folha: de	
			08/03/2021	1 20	
Arquivo				REVISÃO:	<b>01</b>
<b>MD_DA_EX_SCR_REV00</b>					



## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. METODOLOGIA .....</b>	<b>6</b>
6.1. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.....	6
6.2. DANOS E PERDAS.....	6
6.3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO .....	7
6.4. NÍVEL DE PROTEÇÃO .....	7
6.5. CONFIGURAÇÕES.....	9
6.6. SUBSISTEMAS DE SPDA .....	10
<b>6.6.1. Sistema de Captação.....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.2. Sistema de Descida .....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.3. Sistema de Aterramento .....</b>	<b>10</b>
<b>7. EDIFICAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
7.1. ESTUDO PRELIMINAR.....	11
<b>7.1.1. Risco de perda de vida humana (R1).....</b>	<b>11</b>
<b>7.1.2. Risco de perdas de serviço ao público (R2) .....</b>	<b>11</b>
<b>7.1.3. Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.4. Risco de perdas de valores econômicos (R4) .....</b>	<b>12</b>
<b>7.1.5. Avaliação do custo de perdas do valor econômico (valores em \$) .....</b>	<b>12</b>
7.2. COTEJO.....	12
7.3. TOPOLOGIA .....	13
7.4. RELAÇÃO CUSTO E NÍVEL DE PROTEÇÃO .....	14
<b>8. DADOS TÉCNICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>9. CONDUTORES UTILIZADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>10. ATERRAMENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>11. INSTALAÇÕES .....</b>	<b>15</b>
11.1. SOLDAS.....	16
11.2. MALHA DE ATERRAMENTO.....	17
11.3. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES .....	17
<b>12. INSPEÇÕES .....</b>	<b>18</b>
<b>13. TRABALHO EM ALTURA .....</b>	<b>18</b>
13.1. ANDAIMES.....	19
<b>14. CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>20</b>

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 2/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 3/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

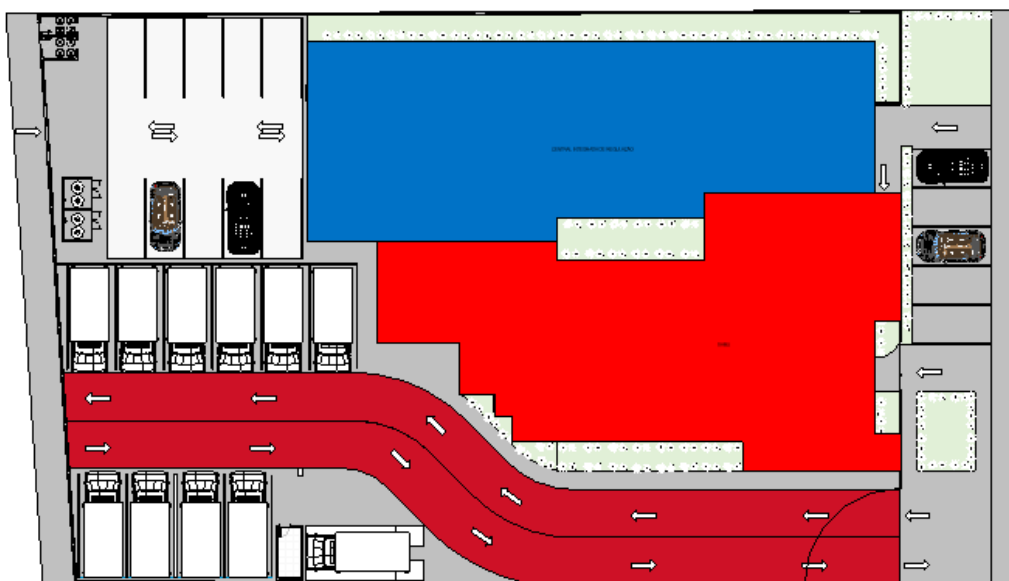


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 4/20	Revisão 01
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------



## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de SPDA, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_DA\_EX\_SCR\_REV01 - Memorial Descritivo de Projeto de SPDA – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_DA\_EX\_SCR\_REV01 – Plantas Gráficas de Projeto de SPDA – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	COBERTURA
03	DETALHES DE INSTALAÇÃO

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 5419:2015 - Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 5/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. METODOLOGIA

### 6.1. DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Descarga elétrica de origem atmosférica entre nuvem e terra, consistindo em uma ou mais componentes da descarga atmosférica, podendo causar danos as edificações e as pessoas.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $N_g$ ) de Brasília é 3,2455906762248 por  $\text{km}^2/\text{ano}$ .

### 6.2. DANOS E PERDAS

A descarga atmosférica pode causar danos à estrutura, a seus ocupantes e conteúdos, incluindo sistemas internos, são classificadas em função da posição do ponto de impacto relativo à estrutura, podendo ser: descargas atmosféricas na estrutura (S1), próximas a estrutura (S2), sobre as linhas elétricas e tubulações metálicas que entram na estrutura (S3) e próximas às linhas e tubulações metálicas que entram na estrutura (S4).

Já os danos podem ser classificados em: danos às pessoas devido ao choque elétrico (D1), danos físicos (explosão, incêndio, destruição mecânica, liberação de produtos químicos etc.) devido ao efeito das correntes das descargas atmosféricas (D2), além de falhas de sistemas internos devido ao pulso eletromagnético (D3).

Cada tipo de dano ou combinações deles possa, em consequência, produzir tipos de perdas, que segundo a NBR 5419:2015 classifica como: perda de vida humana (L1), perda de serviço ao público (L2), perda de patrimônio cultural (L3) e a perda de valor econômico (L4). E os riscos associados as perdas respectivamente (R1, R2, R3 e R4).

Para o estudo do projeto de SPDA, serão avaliados os tipos de perdas, riscos e danos conforme NBR 5419:2015, que estabelece que a proteção contra descargas atmosféricas é necessária se o risco R (R1 a R3) for maior que o risco tolerado (RT).

No entanto, além da necessidade de proteção contra descargas atmosféricas para a estrutura a ser protegida, pode ser vantajoso avaliar os benefícios econômicos de modo a reduzir as perdas econômicas (L4). A proteção contra descargas atmosféricas é conveniente se a soma do custo das perdas residuais na presença das medidas de proteção e o custo das medidas de proteção for menor que o custo da perda total sem as medidas de proteção.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 6/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

### 6.3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO

As medidas de proteção a serem adotadas neste projeto são combinações de ações em:

- Reduzir danos a pessoas devido ao choque elétrico, onde serão projetadas caixas de equipotencializações de malha de aterramento, isolação adequada de partes condutoras expostas, restrições físicas e sinalizações, além da ligação equipotencial das descargas atmosféricas.
- Redução de danos físicos por meio de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas composto com captação, descidas, aterramento e caixas de equipotencialização para escoar as correntes de descargas atmosféricas e garantir o mesmo potencial de segurança em toda a edificação.
- Redução de falhas em sistemas elétricos e eletrônicos através de equipotencialização e aterramento, blindagem magnética, DPS, roteamento da fiação, além de interfaces isolantes.

### 6.4. NÍVEL DE PROTEÇÃO

Para definir a necessidade de instalação de SPDA, deve-se efetuar cálculos e considerações sobre a estrutura da edificação e sobre as estruturas vizinhas, linhas de energia e telecomunicações ligadas a ela.

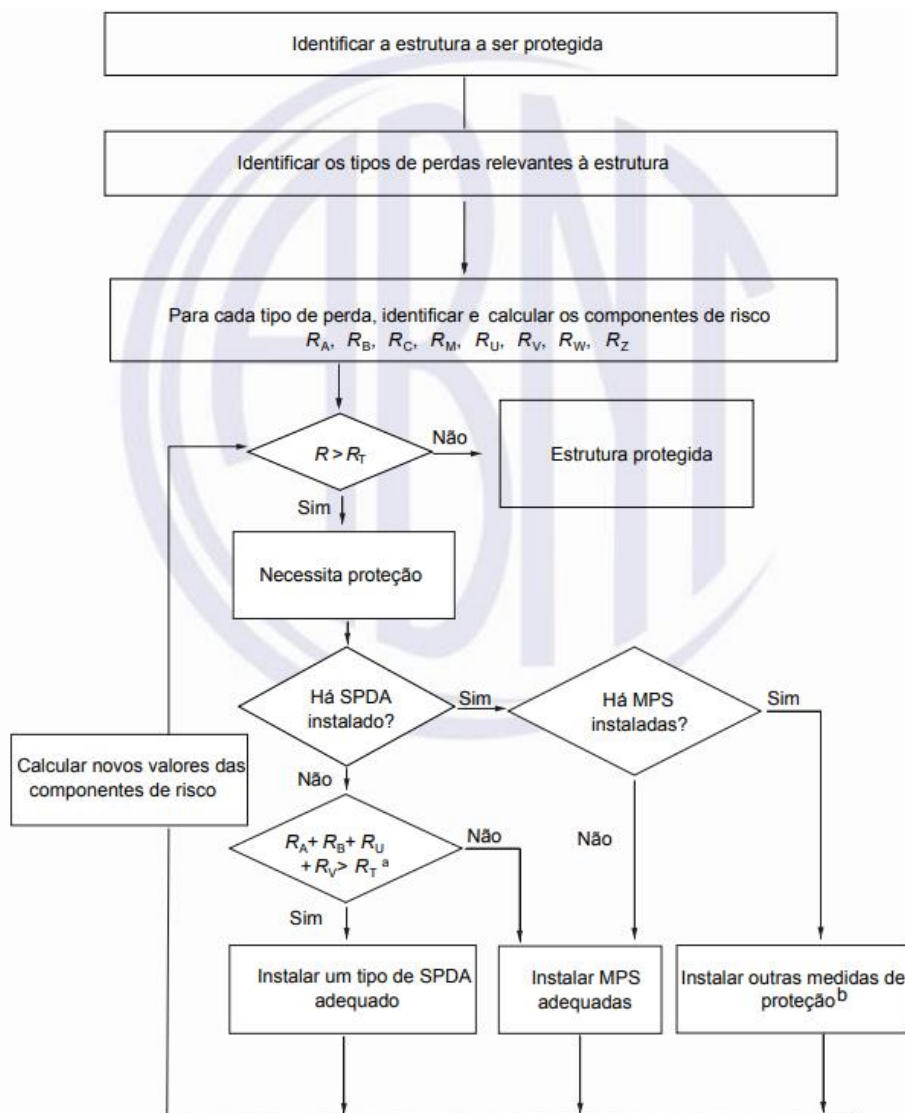
Já para determinação do nível de proteção são necessários obter a densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $N_g$ ), atualizada através de mapas fornecidos pelo INPE, a área de exposição equivalente e Zonas de proteção definidos na NBR 5419:2015.

A NBR 5419:2015 fixa o nível de proteção um conjunto de parâmetros máximos e mínimos das correntes das descargas atmosféricas, que servirão de base para a apresentação das soluções. O procedimento de tomada de decisão e seleção das medidas de proteção, foi utilizado o organograma ilustrado na Figura 02.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 7/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



Figura 02: Procedimento para avaliar necessidade da proteção e medidas



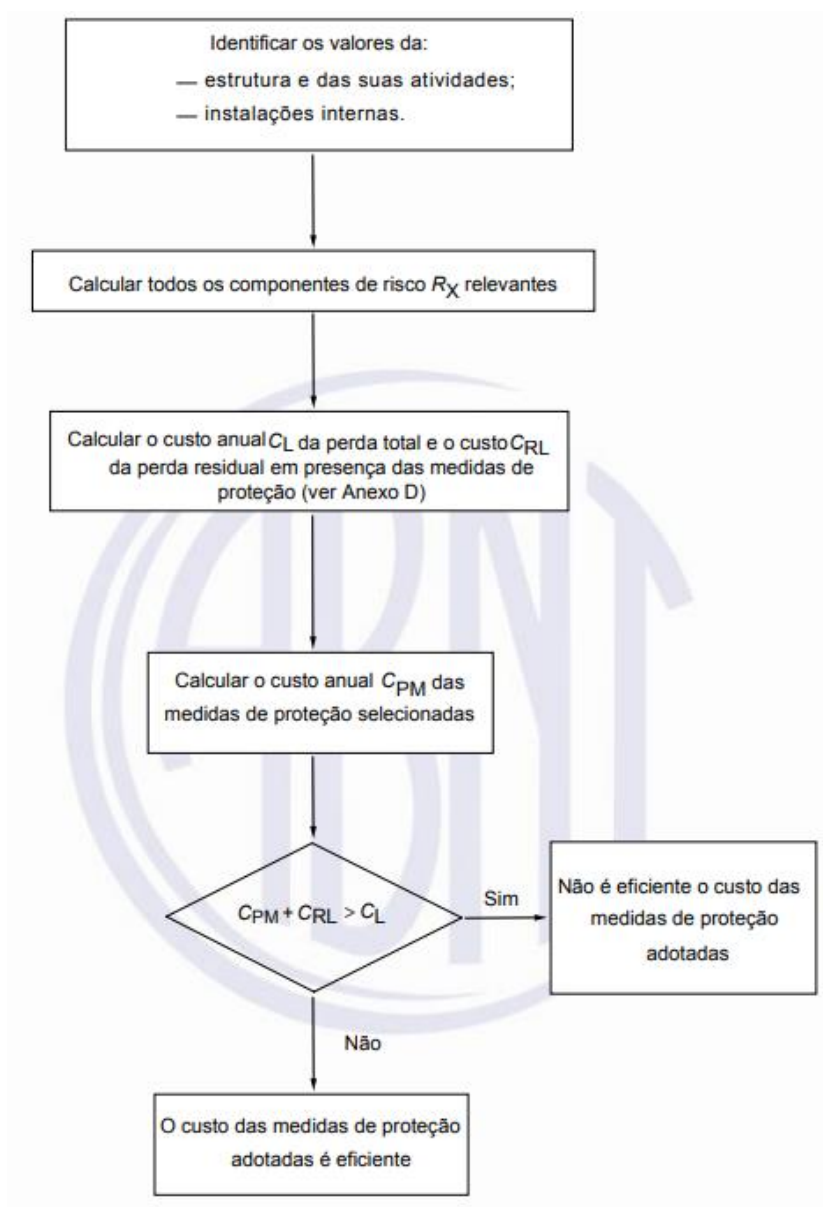
<sup>a</sup> Se  $R_A + R_B < R_T$ , um SPDA completo não é necessário; neste caso DPS de acordo com a ABNT NBR 5419-4 são suficientes.

<sup>b</sup> Ver Tabela 3.

Fonte: ABNT NBR 5419-2:2015

Já para avaliar a eficiência do custo das medidas de proteção, foi utilizado o organograma ilustrado na Figura 03.

Figura 03: Procedimento para avaliar a eficiência do custo das medidas de proteção



Fonte: ABNT NBR 5419-2:2015

## 6.5. CONFIGURAÇÕES

Uma vez feita a análise de necessidade da proteção de uma determinada estrutura e determinado o nível de proteção necessária, o próximo passo é escolher o sistema de proteção (Gaiola de Faraday, Franklin, Modelo Eletrogeométrico – EGM ou misto).

A proteção adotada para a Edificação é através da captação natural a partir da própria estrutura metálica da cobertura, o que acaba sendo classificada como um método misto de SPDA.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 9/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6.6. SUBSISTEMAS DE SPDA

O projeto de SPDA se dará em alguns subsistemas apresentados em resumo na Tabela 01:

Tabela 01 - Subsistemas

Subsistema	Objetivo
1. Captação	Destinada a interceptar as descargas atmosféricas.
2. Descidas	Destinada a conduzir a corrente de descarga atmosférica desde o subsistema captor até o subsistema de aterramento.
3. Aterramento	Destinada a conduzir e a dispersar a corrente de descarga atmosférica na terra. Este elemento pode também estar embutido na estrutura.

### 6.6.1. Sistema de Captação

A probabilidade de penetração da corrente da descarga atmosférica na estrutura é consideravelmente limitada pela presença de subsistemas de captação apropriadamente instalados.

Para este subsistema serão aproveitadas as telhas metálicas como captação, desde que satisfeitas as prescrições mencionadas na NBR 5410-3:2015, em conjunto com uma malha de captação podendo ser cobre, aço ou alumínio.

### 6.6.2. Sistema de Descida

Com o propósito de reduzir a probabilidade de danos devido à corrente da descarga atmosférica fluindo pelo SPDA, os condutores de descida devem ser arrançados a fim de proverem diversos caminhos paralelos para a corrente elétrica, menor comprimento possível do caminho da corrente elétrica além da equipotencialização com as partes condutoras de uma estrutura. Foram observadas as distâncias máximas para cada Nível de Proteção, como também utilizados componentes naturais de descida com espessura que obedeçam ao estabelecido pela NBR 5419-3:2015 e quando não naturais foram utilizados condutores de cabo de cobre nú #35mm<sup>2</sup>.

### 6.6.3. Sistema de Aterramento

A malha de aterramento será executada em anel, circundando cada edificação, podendo ser com cabo de cobre nú de #50mm<sup>2</sup> e hastes de cobre de alta camada.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 10/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## 7. EDIFICAÇÃO

### 7.1. ESTUDO PRELIMINAR

Dados da edificação

Tabela 02 – Medidas da Edificação

Altura (H)	Largura (W)	Comprimento (L)
9.50 m	26.91 m	37.40 m

A área de exposição equivalente (Ad) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$$Ad = L \times W + 2 \times (3 \times H) \times (L + W) + \pi \times (3 \times H)^2 = 3623.10 \text{ m}^2$$

Densidade de descargas atmosféricas para a terra: 3.24/km<sup>2</sup> x ano

Valor considerado do patrimônio cultural na zona: R\$ 100.000,00

Valor considerado da edificação: R\$ 300.000,00

Número de transeuntes consideradas: 160

Número de funcionários considerados: 160

Tempo médio que as pessoas estão presentes: 2000 h/ano

#### 7.1.1. Risco de perda de vida humana (R1)

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda de vida humana, (incluindo ferimentos permanentes), anual média, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e próximo desta quanto em linhas conectadas à estrutura e próximo dela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R1 = 5333.34 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

#### 7.1.2. Risco de perdas de serviço ao público (R2)

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda de serviço ao público, média anual, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e próximo desta quanto em linhas conectadas à estrutura e próximo dela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 11/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

$$R2 = 53.33 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

### 7.1.3. Risco de perdas de patrimônio cultural (R3)

O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda de patrimônio cultural, anual média, que leva em consideração os componentes de risco de descargas tanto na estrutura e em linhas conectadas a ela, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R3 = 0.0358 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

### 7.1.4. Risco de perdas de valores econômicos (R4)

O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda de valor econômico, média anual, que leva em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do custo total das perdas com ou sem as medidas de proteção, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$R4 = 17.79 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

### 7.1.5. Avaliação do custo de perdas do valor econômico (valores em \$)

O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$CT = 0,3 \times 10^6$$

O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico total da estrutura. O seu valor calculado é monetário, conforme soma dos componentes de risco citados na NBR 5419-2:2015.

$$CL = 5,34 \times 10^3$$

## 7.2. COTEJO

Existem duas maneiras descritas na ABNT NBR 5419: 2015 para executar o projeto de instalação de SPDA: SPDA estrutural e SPDA externo.

No SPDA estrutural são utilizadas as estruturas da edificação para fazer uma descida natural do sistema. Isso reduz bastante o custo de instalação. Segundo a ABNT NBR 5419: 2015, embora trate-se de uma opção com custos mais baixos, nem toda construção estará apta a recebê-la.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 12/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

O SPDA externo trata-se de uma opção praticamente isolada da estrutura do edifício. É necessário fazer a malha de captação superior, descidas cabeadas (aparentes ou embutidas caso seja viável) e anel inferior. Assim, o sistema como um todo não fica em contato com a estrutura. Essa opção normalmente é indicada quando há riscos à estrutura do edifício, em decorrência de uma descarga atmosférica real e quando a estrutura já é existente.

### 7.3. TOPOLOGIA

No subsistema de captação será utilizada a estrutura metálica como método das misto para as regiões homogêneas e planas da edificação conforme documento PG\_DA\_EX\_SCR\_REV01, a captação natural através das telhas metálicas conectadas a malha de captação conforme documento apresentado pela Contratante, apresenta que as telhas metálicas galvalume apresentam espessura de 0,65mm o que de acordo com a ABNT NBR 5419:2015, podem ser utilizados como captação natural, desconsiderando eventuais perfurações em uma descarga direta. Isso exige constante verificação e manutenção da cobertura para cada evento de descarga atmosférica direta na edificação.

A Tabela 03 apresenta a relação de descidas por pavimento na edificação.

Tabela 03 – Número de descidas por pavimento.

Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas
TÉRREO	128.30	Entre 6 e 8	22
PAV. SUPERIOR	124.93	Entre 6 e 8	22
ÁREA TÉCNICA	70.21	Entre 6 e 8	8
RESERVATÓRIO	70.51	Entre 6 e 8	4
PLATIBANDA	18.30	Entre 6 e 8	4

A Tabela 04 apresenta as seções das cordoalhas em seus respectivos subsistemas de SPDA.

Tabela 04 – Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor (mm <sup>2</sup> )	Descida (mm <sup>2</sup> )	Aterramento (mm <sup>2</sup> )
Cobre	35	-	50
Alumínio	-	-	-
Rebar	-	(3/8") 70	

A Tabela 05 apresenta os anéis de cintamento do SPDA, adotando o nível do subsolo 02 como a altura de referência.

Tabela 05 - Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
TÉRREO	0.05	0.05

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 13/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



#### 7.4. RELAÇÃO CUSTO E NÍVEL DE PROTEÇÃO

Quanto maior o nível de proteção exigido ou desejado, maior o custo da instalação do SPDA, esta relação não é linear, e certamente causa impacto no orçamento da edificação.

Algumas medidas podem ser tomadas para reduzir o custo e ou reduzir o nível de proteção da edificação podendo serem encontradas no Projeto de combate a incêndio.

Além disso a ABNT NBR 5419: 2015 recomenda a utilização de dispositivos de proteção contra surtos (DPS), blindagens e equipotencialização das instalações elétricas, cabeamento, telefonia, SPDA, automação entre outros.

Solução é aplicar SPDA classe III estrutural de acordo com a ABNT NBR 5419-3 para proteção contra descargas diretas na edificação, reduzindo a componente RB (PB = 0,2); incluir a interligação equipotencial de descargas atmosféricas obrigatória na entrada com DPS projetados para NP IV (PEB = 0,05) e reduzindo as componentes RU e RV; além de utilizar sistemas de extinção de incêndio (ou detecção) para reduzir componentes RB e RV.

#### 8. DADOS TÉCNICOS

SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Nível de Proteção: Devido a utilização de dispositivos DPS em todos os quadros, considerando também que a densidade de raios é 3,15709160697 km<sup>2</sup>/ano, o número de descidas e nós de escoamento de descarga atmosférica em até 100 kA, o Nível de Proteção III atende aos requisitos informados no cálculo de necessidade de SPDA.

Métodos Adotados: Método das Malhas

Quantidade de Descidas: As descidas foram calculadas de acordo com o Nível de Proteção, geometria da zona de proteção e método utilizado, conforme ABNT NBR 5419-3:2015, que cita nível III máximo 15 metros, entretanto foram aproveitados os pilares da estrutura para assim harmonizar com a descontinuidade de pilares no eixo latitudinal, satisfazendo assim o número mínimo de descidas.

#### 9. CONDUTORES UTILIZADOS

Captação: Cabo de cobre nú #35mm<sup>2</sup>.

Descidas: Re-bar 3/8" - 3 metros (#70mm<sup>2</sup>)

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 14/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Não serão permitidas, em qualquer hipótese, emendas no cabo de descida. As conexões somente serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados, garantindo perfeita condutibilidade do sistema. Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas exotérmicas;

## 10. ATERRAMENTO

A malha de aterramento com Re-bar sobre a laje da fundação na base de concreto formando um anel e interligado ao BEP, além de cabo de cobre nú de #50mm<sup>2</sup> e hastes de cobre de alta camada circundando cada edificação.

## 11. INSTALAÇÕES

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada com experiência comprovada em instalações com complexidade semelhante ao do empreendimento em causa, sendo todos os serviços executados em função de um cronograma que leve em consideração o andamento das obras civis, instalações elétricas e mecânicas, devendo ser observadas as seguintes disposições básicas:

A montagem de todo o sistema deve ser acompanhada e gerenciada por Engenheiro devidamente habilitado e comprovadamente especializado.

As ferramentas empregadas deverão ser adequadas a cada tipo de trabalho, não sendo aceitas soluções provisórias ou precariamente executadas.

Os sistemas SPDA e Aterramento deverão ser executados com base nos critérios constantes das normas: NBR-5410 - "Instalações Elétricas de Baixa Tensão"; e NBR-5419 - "Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas".

Conforme recomendação destas normas, os diversos subsistemas de aterramento devem ser interligados em um único conjunto de eletrodos enterrados (verticais e horizontais), incluindo:

- Rede de energia – malha das subestações, barras de neutro e, barras de terra dos Painéis de Distribuição Geral, centro da estrela de transformadores;
- Aterramentos de elementos captadores de descargas atmosféricas - estruturas metálicas, cabos captadores e mastros para-raios;
- Ferragens estruturais do prédio;
- Massas metálicas em geral (carcaças de painéis e equipamentos) e referência de terra de equipamentos eletrônicos (microcomputadores, controladores digitais, centrais telefônicas etc.).

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 15/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Todos os eletrodos verticais (hastes cobreadas) deverão ser cravados por golpes de marreta, sem, no entanto, sem causar deformidade nos mesmos.

O comprimento mínimo de um eletrodo vertical a ser cravado no solo, deverá ser de 3,0m.

Todas as conexões dos condutores do SPDA e aterramento deverão ocorrer por meio de soldas exotérmicas (quando enterrados) ou conectores mecânicos (quando aparentes).

### 11.1. SOLDAS

A solda exotérmica é uma fusão molecular dos materiais envolvidos, o que proporciona uma conexão resistente aos esforços mecânicos e agentes químicos aos quais as malhas normalmente ficam submetidas no solo (vibração, recalque, acidez do solo, etc).

Para efetuar a solda deve-se pegar os elementos que serão soldados, podendo ser cabo/cabo, cabo/haste, haste/haste, cabo/perfil etc. verificar se estão limpos inspecionando bem as partes a serem soldadas, os cabos a serem soldados deverão estar corretamente cortados limpos sem sujeira e/ou graxa. É muito importante que todos os condutores estejam totalmente isentos de umidade.

Fazer um pré-aquecimento do molde, para evitar brocas (buracos) na solda e ter que fazer nova solda. Este pré-aquecimento poderá ser feito num fogão de cozinha ou com um maçarico por aproximadamente 20 minutos.

Deve-se juntar as partes as serem soldadas abraçando-as com o molde grafitado. Feche o molde com o alicate específico garantindo o perfeito fechamento deste, evitando vazamentos.

Colocado o disco de retenção no buraco despeja-se o pó exotérmico (cartucho). Este disco deve ser de aço e tem a função de só permitir que o cobre desça para a câmara de fusão, quando todo o material estiver derretido. Após garantir que o disco está corretamente posicionado deverá ser despejado o pó exotérmico (cartucho) até preencher todo o buraco. Cada cartucho tem uma quantidade certa do pó exotérmico correspondente ao tipo de conexão que será executada.

Para evitar respingos durante a fusão deve ser fechada a tampa do molde e logo após pode ser aceso o palito ignitor para jogá-lo dentro do buraco onde o cartucho foi despejado. Após a ignição, todo o material despejado no molde será derretido e irá descer até a câmara onde irá derreter os condutores previamente posicionados para serem soldados.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 16/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## 11.2. MALHA DE ATERRAMENTO

Os cabos da malha de aterramento deverão ser enterrados a uma profundidade de 1,00m e as hastes cravadas a uma distância mínima de 1,0m das fundações.

A resistência da malha de aterramento deverá ser inferior a 10 (dez) ohms. Caso este valor não seja atingido, caberá ao instalador a complementação da malha de aterramento, ou o tratamento do solo.

## 11.3. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Um eletrodo em anel deve ser instalado no subsistema de aterramento, de acordo com o item 5.4.2 da NBR 5419-3, para todos os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas utilizados em estruturas onde haja perigo de explosão.

A equipotencialização entre componentes do SPDA e outras instalações condutoras, bem como entre componentes condutores de todas as instalações, de acordo com 6.2 da NBR 5419-3, deve ser assegurada nas zonas de risco.

Deverão ser utilizados os dispositivos de proteção contra surtos DPS nos quadros elétricos de força e de telecomunicação, sendo posicionados fora da zona de risco, quando praticável. Se há dispositivos de proteção contra surtos localizados dentro da zona de risco, devem ser certificados para funcionamento nessa condição ou devem ser encapsulados.

Deve-se instalar em cada caixa de inspeção uma pequena malha com mais dois pontos de aterramento distantes de 1 metros formando um triângulo, conforme visto em detalhe na prancha detalhes de instalação no documento PG\_DA\_EX\_SCR\_REV01.

Proteção contra tensão de toque e de passo - Em certas condições, a proximidade dos condutores de descida de um SPDA, externo à estrutura, pode trazer risco de vida mesmo que o SPDA tenha sido projetado e construído de acordo com as recomendações apresentadas na NBR5419.

Os riscos são reduzidos a níveis toleráveis se uma das seguintes condições for preenchida:

- a) a probabilidade da aproximação de pessoas, ou a duração da presença delas fora da estrutura e próximas aos condutores de descida, for muito baixa;
- b) o subsistema de descida consistir em pelo menos dez caminhos naturais de descida (elementos de aço das armaduras, pilares de aço etc.) interconectados conforme 5.3.5;

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 17/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

c) a resistividade da camada superficial do solo, até 3 m de distância dos condutores de descida, for maior ou igual a 100 kΩ.m

Se nenhuma destas condições for preenchida, medidas de proteção devem ser adotadas contra danos a seres vivos devido às tensões de toque como a seguir:

a) a isolação dos condutores de descida expostos deve ser provida utilizando-se materiais que suportem uma tensão de ensaio de 100 kV, 1,2/50 μs, por exemplo, no mínimo uma camada de 3 mm de polietileno reticulado; ou

b) restrições físicas (barreiras) ou sinalização de alerta para minimizar a probabilidade dos condutores de descida serem tocados.

c) construção de eletrodo de aterramento reticulado complementar no entorno do condutor de descida.

## 12. INSPEÇÕES

A regularidade das inspeções é condição fundamental para a confiabilidade de um SPDA. O responsável pela estrutura deve ser informado de todas as irregularidades observadas por meio de relatório técnico emitido após cada inspeção periódica.

Imediatamente após o término da instalação do SPDA, para verificação final das condições gerais da instalação prescritas acima; Periodicamente, para que seja mantida a eficiência do SPDA, em intervalos não superiores aos estabelecidos em “Periodicidade das Inspeções”; Após qualquer modificação ou reparo no SPDA, para inspeções completas conforme “Objetivos das inspeções”; Quando o SPDA tiver sido atingido por uma descarga atmosférica.

Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente e a cada três anos deve ser realizada uma inspeção completa.

## 13. TRABALHO EM ALTURA

É considerado Trabalho em Altura toda e qualquer atividade realizada acima de 2 metros de altura da base principal, com risco de queda do profissional. Esse tipo de trabalho requer um cuidado todo especial para que possa ser feito de forma segura, minimizando os riscos corridos pelo trabalhador e oferecendo toda a segurança para que a atividade possa ser feita de forma satisfatória.

Esse tipo de atividade apresenta riscos ao trabalhador que podem ser fatais, por isso é importante seguir à risca todas as recomendações para que o Trabalho em Altura possa ser realizado da forma correta. É essencial que os trabalhadores estejam

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 18/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

devidamente treinados e habilitados para executar o trabalho e que tanto empregado quanto empregador respeitem os procedimentos determinados pela NR-35.

Os principais EPIs para a realização do Trabalho em Altura são:

- Trava-quedas;
- Cinto de Segurança tipo Paraquedista ou Cinto de segurança tipo Alpinista;
- Capacete com jugular;
- Talabartes ajustáveis;
- Talabartes simples;
- Talabarte Y;
- Botinas de segurança;
- Óculos de segurança;
- Luvas de segurança.

Um ponto bastante importante para o Trabalho em Altura é a Análise de Risco, que deve ser feita obrigatoriamente antes de qualquer atividade em altura. Além de todos os riscos naturais desse tipo de atividade, a análise de risco deve considerar:

- O local em que o serviço será executado e o seu entorno.
- O isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho.
- O estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem.
- As condições meteorológicas adversas.
- O risco de queda de materiais e ferramentas.

### 13.1. ANDAIMES

As principais normas que tratam dos andaimes são a ABNT 6494 e a NR 18, esta última define que, no dimensionamento de andaimes, as estruturas de sustentação e fixação devem ser realizadas por profissionais legalmente habilitados e devem ser projetadas e construídas de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estão sujeitas.

A norma determina, também, alguns critérios para os locais de instalação: solo antiderrapante, nivelado e com forração completa. É obrigatório que os andaimes

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 19/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



possuam rodapé e sistema de guarda-corpo. As escadas de acesso também são importantes para que o trabalhador tenha mais segurança ao subir e descer do andaime, sem precisar escalar sua própria estrutura.

#### **14. CONSIDERAÇÕES**

Com base no estudo preliminar, a instalação de um sistema de SPDA é necessário em relação aos riscos R1 e R2, que atingem valores superiores ao risco tolerável (RT) descrito na NBR 5419-2:2015.

O custo das perdas apresentado se baseia nos valores de patrimônio estimados, no entanto, estes valores podem ser superiores, o que aumentaria significativamente o custo de perdas calculado.

As estruturas metálicas devem ser conectadas ao barramento de equipotencialização principal ou local, dependendo de qual esteja mais próxima. Uma vez executada a obra, a resistência da malha de aterramento e a continuidade elétrica deverão ser medidas pelo método de queda de potencial com emissão de relatório técnico com os valores coletados na medição e emissão de ART correspondente ao laudo.

Na hipótese de uso de materiais de tipos diferentes deverão ser tomados cuidados para evitar a formação de par eletrolítico (pilha galvânica). Em caso de dúvida o projetista deverá ser consultado. O projeto não poderá sofrer alteração sem autorização prévia e explícita do projetista. Para maiores detalhes técnicos o projeto deverá ser consultado.

		Arquivo: <b>MD_DA_EX_SCR_REV01</b>	Folha 20/20	Revisão 01
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	04/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data	Folha:	de
			04/11/2021	1	95
Arquivo				REVISAO:	
<b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>				<b>00</b>	

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>6</b>
<b>6. PARÂMETROS ELÉTRICOS .....</b>	<b>7</b>
6.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.....	7
6.2. FATORES DE DEMANDA .....	7
6.3. QUEDA DE TENSÃO.....	7
6.4. TEMPERATURA AMBIENTE.....	8
<b>7. ESPECIFICAÇÕES .....</b>	<b>8</b>
7.1. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES .....	8
7.2. COMPOSIÇÃO DE CARGAS .....	9
7.3. DISJUNTORES.....	10
7.4. INTERRUPTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS .....	12
7.5. QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO .....	12
7.6. CONDUTORES .....	13
7.7. CONDULETE .....	14
7.8. INTERRUPTOR .....	14
7.9. ELETROCALHA.....	14
7.10. ELETRODUTOS .....	14
7.11. ELETRODUTO PEAD.....	15
7.12. CAIXAS.....	15
7.13. RABICHOS .....	15
7.14. TOMADAS .....	16
7.15. LUMINÁRIAS LED .....	16
7.16. ATERRAMENTO DOS QUADROS.....	16
<b>8. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>17</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>17</b>

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

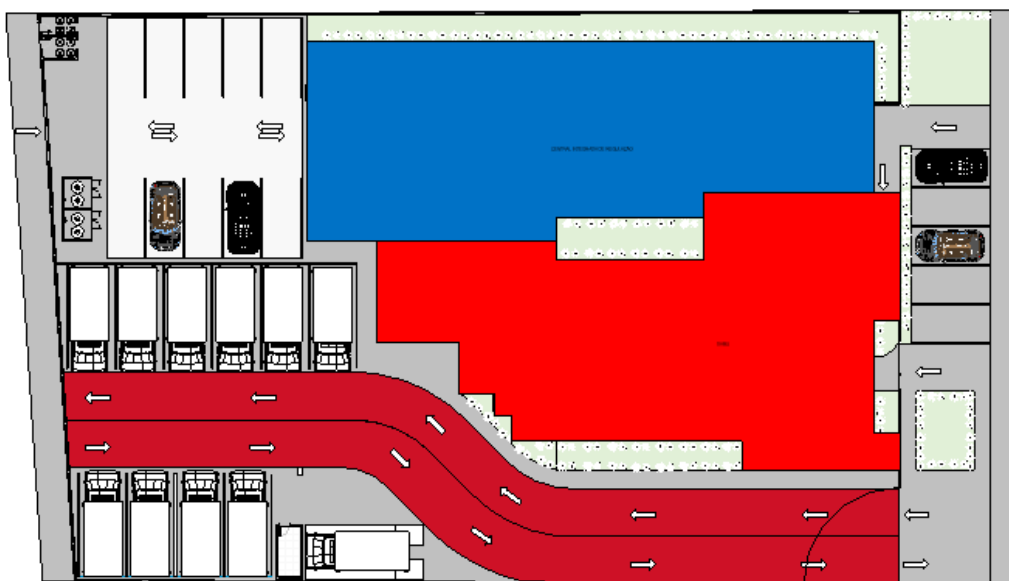


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/18	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial de Cálculo do Projeto Elétrico, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.

- MD\_EL\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

- MC\_EL\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial de Cálculo de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

- PG\_EL\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto Elétrico – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	TÉRREO REDE NORMAL
03	TÉRREO REDE EMERGÊNCIA
04	TÉRREO REDE CLIMATIZAÇÃO
05	TÉRREO REDE ESTABILIZADA
06	PAV SUPERIOR
07	PAV SUPERIOR REDE NORMAL
08	PAV SUPERIOR REDE EMERGÊNCIA
09	PAV SUPERIOR REDE CLIMATIZAÇÃO
10	TELHADO REDE CLIMATIZAÇÃO
11	QUADROS ELÉTRICOS
12	QUADROS ELÉTRICOS
13	QUADROS ELÉTRICOS
14	BOMBA COMBATE A INCÊNDIO
15	ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS
16	DETALHES DE COMANDO, CAIXAS DE PASSAGEM E VALA

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- DIS-NOR-036:2020 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual.
- NOR.DISTRIBU-ENGE-0021- Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição a Edificações Individuais – REV 03.
- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e Tomadas para Uso Doméstico e Análogo até 20 A/ 250 V em Corrente Alternada.
- ABNT NBR 15465:2020 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR 7285:2016 – Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV - Sem cobertura - Requisitos de desempenho.
- ABNT NBR NM 60884-1:2010 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).
- ABNT NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição.
- ABNT NBR NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. PARÂMETROS ELÉTRICOS

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Tabela 02: Pavimentos da Estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
PLATIBANDA	200.00	950.00
RESERVATÓRIO	200.00	750.00
ÁREA TÉCNICA	150.00	600.00
PAV. SUPERIOR	300.00	300.00
TÉRREO	300.00	0.00

### 6.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

O dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local (CEB), tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Tabela 03: Entrada de serviço – SE

Entrada de serviço - SE (TÉRREO)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	380/220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	6.50

### 6.2. FATORES DE DEMANDA

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

Tabela 04: Demanda – SE

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	65.54	80.00	52.43
Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais)	81.12	32.33	26.22
Motores	6.12	63.30	3.88
Uso Específico	29.00	100.00	29.00
TOTAL			111.53

### 6.3. QUEDA DE TENSÃO

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

Tabela 05: Queda de tensão admissível a partir do transformador

Total (%)	5
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Força (%)	4
Controle (%)	1

#### 6.4. TEMPERATURA AMBIENTE

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Tabela 06: Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

### 7. ESPECIFICAÇÕES

#### 7.1. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



Tabela 07: Dimensionamento dos quadros de distribuição

TAG	QUADRO	PROTEÇÃO
QG-SAMU	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - SAMU	125.00
QGREG	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - REGULAÇÃO	100.00
QGI	QUADRO GERAL DE COMBATE A INCÊNDIO	10.00
QGG.	QUADRO GERAL DA GUARITA	10.00
QGE	QUADRO GERAL REDE ESTABILIZADA	10.00
QELEV (PAV. SUPERIOR)	QUADRO DE ELEVADOR PNE	10.00
QD1 (TÉRREO)	QUADRO GERAL AMBULÂNCIA E ESTACIONAMENTO	16.00
QD2 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO REG BANHEIROS CORREDOR	16.00
QD3 (TÉRREO)	QD SALA CIRURGIA	10.00
QD4 (TÉRREO)	QD SALA ALTA COMPLEXIDADE	10.00
QD5 (TÉRREO)	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SAMU COPA ALMOX BANHEIROS	16.00
QD6 (TÉRREO)	QD CLIMATIZAÇÃO REGULAÇÃO	63.00
QD7 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL REGULAÇÃO	20.00
QD8 (TÉRREO)	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU	50.00
QD9 (TÉRREO)	QUADRO DISTRIBUIÇÃO GERAL SAMU	16.00
QD10 (TÉRREO)	QD AUDITÓRIO	10.00
QD11 (PAV. SUPERIOR)	QD DISTRIBUIÇÃO SAMU 1ANDAR	25.00
QD12 (PAV. SUPERIOR)	QD CLIMATIZAÇÃO SAMU 1 ANDAR	25.00

## 7.2. COMPOSIÇÃO DE CARGAS

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

Tabela 08: Pontos de Força

Peça	Potência (W)	Nº de Pontos	Potência Total (W)	Fator de Potência
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - alta	100	5	500	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - média	100	13	1300	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A - baixa	100	2	200	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10A dupla - média	200	31	6200	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A dupla - baixa	200	223	44600	0,9
Pontos de força - Uso específico - Portão	500	2	1000	0,9

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada hexagonal	100	13	1300	0,9
Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - baixa	600	1	600	0,9
Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1,5cv trifásico	1100	1	1100	0,8
Pontos de força - Uso específico - Bomba - 2cv trifásico	1500	1	1500	0,8
Pontos de força - Uso específico - Motor - 1,5cv trifásico	1100	3	3300	0,8
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU	850	17	14450	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU	1085	5	5425	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU	1630	3	4890	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU	3000	5	15000	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU	3237	3	3237	0,9
Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 48000BTU	4340	2	8680	0,9

Tabela 09: Pontos de Iluminação

Peça	Potência (W)	Nº de Pontos	Potência Total (W)	Fator de Potência
Luminária tipo plafon, led ultra slim 40w. Dimensões, 62,5 x 62,5 cm, de embutir, 3600lm.	40	319	12760	0.9
Ponto de luz - 24 W (parede)	24	29	696	1.0
Bloco autônomo (aclaramento) - parede - Autonomia 3h - 600lm	12	20	240	1.0
Bloco autônomo (aclaramento) - teto - Autonomia 3h - 600lm	12	2	24	1.0

### 7.3. DISJUNTORES

As características, classificação e especificações dos disjuntores no Brasil, são estabelecidas pela norma IEC-56.

Tensão nominal:

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

A norma NBR 7118, classifica os disjuntores com tensão nominal de até 1.000 Volts (baixa tensão) e acima de 1.000 Volts (alta tensão). Segundo esta norma da IEC-56, a tensão nominal é definida como a máxima tensão do sistema no qual o disjuntor será instalado.

Nível de isolamento:

Nível de isolamento é definido como o conjunto de tensões que o disjuntor é capaz de suportar baseado nas tensões de impulso e frequência industrial.

Frequência nominal:

A frequência nominal de um disjuntor é igual à frequência natural do sistema em que ele será utilizado, no caso do Brasil, 60 Hz.

Corrente nominal:

A corrente nominal de um disjuntor é definida como o valor eficaz da corrente que o disjuntor é capaz de conduzir continuamente na frequência nominal e sem exceder os limites de temperatura definidos pela IEC 56-2.

Os valores variam de acordo com os circuitos alimentados podendo ser 10A e 125A monofásicos ou trifásicos, conforme encontrados nos documentos: MC\_EL\_EX\_SCR\_REV00, e PG\_EL\_EX\_SCR\_REV00.

Corrente nominal de interrupção de curto-circuito:

De acordo com a definição pela norma IEC, a corrente nominal de interrupção de curto-circuito é a máxima corrente de curto-circuito que um disjuntor é capaz de interromper, quando operando sob as condições de uso e funcionamento previstas.

Os valores variam de acordo com os circuitos alimentados podendo ser 3kA, 5kA para monofásico e 10kA para trifásico, conforme encontrados nos documentos: MC\_EL\_EX\_SCR\_REV00, e PG\_EL\_EX\_SCR\_REV00.

Corrente de estabelecimento nominal de curto-circuito:

Esta corrente é definida como a capacidade de fechamento do disjuntor sob um curto-circuito já estabelecido, operando sob tensão nominal. Corresponde ao maior valor de corrente que o disjuntor é capaz de estabelecer (fechar e travar) quando operado sob tensão nominal.

Corrente de curta duração admissível:

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



As normas IEC e ABNT definem esta corrente como o valor eficaz da corrente que o disjuntor pode conduzir por um intervalo de tempo determinado, variando de 1 a 3 segundos.

Valor de crista da corrente admissível:

Definida pelas normas ABNT e ANSI como o valor de crista da corrente que o aparelho pode conduzir sem que haja qualquer tipo de dano ao seu material. Os valores padronizados adotados para esta corrente são de 2,5 vezes a corrente nominal de duração.

Duração nominal admissível do curto-circuito:

Definido como o intervalo de tempo em que o disjuntor, na posição fechada, pode conduzir uma corrente cujo valor é igual ao nominal da corrente de interrupção de curto-circuito nominal. Normalmente o período adotado é de 1 segundo, podendo ser utilizado, também, um valor igual a 3 segundos.

Tipo de fixação: DIN.

Grau de proteção: IP20.

Número de polos

Os disjuntores projetados são monopolares para os circuitos de força e iluminação e tripolares para os circuitos de força de bombas e alimentadores.

#### 7.4. INTERRUPTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

#### 7.5. QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO

Quadro de Transferência é um painel elétrico que pode ser utilizado em grupos Geradores de Energia, com o objetivo de acionar, sem exposição manual que é o modelo Quadro de Transferência Automático (QTA) ou com exposição manual sendo o modelo Quadro de Transferência Manual (QTM), a partida dos equipamentos logo após a interrupção de energia da concessionária.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Quando o QTA está parametrizado no modo automático e inadvertidamente acontece a interrupção da energia elétrica, um relé auxiliar é acionado ativando a partida do grupo gerador. Desta forma, todo o circuito elétrico é abastecido automaticamente. Entretanto, se alguma falha for identificada após sucessivas tentativas, o bloqueio automático é ligado, fazendo com que o conjunto gerador seja preservado. Esta quantidade de religamentos podem ser parametrizados de acordo com aplicação e respeitando as normas de segurança.

Quando a fonte de energia elétrica externa é restaurada, o painel ainda aguarda um tempo pré-programado de restabelecimento da tensão, inicialmente definido em 3 minutos, mas que pode ser alterado de acordo com as características da rede local, para desligar automaticamente o gerador.

O quadro deve ser constituído de material metálico, instalação de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para o circuito alimentador da rede estabilizada.

## 7.6. CONDUTORES

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto extinção do fogo (antichama), resistentes às temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm<sup>2</sup> e circuitos de iluminação 2,5 mm<sup>2</sup>. Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Tabela 07: Padronização de Cores

Fase 1	Branco
Fase 2	Branco
Fase 3	Branco
Neutro	Azul claro

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Terra	Verde-amarelo
-------	---------------

## 7.7. CONDULETE

Fabricados em liga de alumínio de elevada resistência mecânica e à corrosão. Utilizados para instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais. Podem ser de 1/2" a 4", com e sem rosca, com ou sem tampa. Acabamento em pintura epóxi.

## 7.8. INTERRUPTOR

Permite comandar simultaneamente dois condutores de energia até 25 ampéres (geralmente duas fases) de uma determinada carga, de um único local. Possui quatro bornes para conexão elétrica e deve atender a Norma ABNT NBR NM 60.669. São do tipo bipolar de simples comando com suportes e placas.

## 7.9. ELETROCALHA

A eletrocalha perfurada é um bandejamento para cabo destinado à condução e distribuição dos cabos e fios, fabricado em três tipos de chapas, sendo elas: Aço Carbono SAE 1008/1010, sob as normas NBR 11888-2 e NBR 7013, em Alumínio (Coop Free ou Linha Naval) e Aço Inox (316L, 304, 430).

## 7.10. ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser rígidos galvanizados a fogo (por imersão à quente) à prova de explosão do tipo pesado, normas NBR 5597 (NPT) e NBR 5598 (BSP), possuem rebarba interna removida. São oferecidos em barras com 3 metros, e deverão ser utilizados os acessórios como luva, protetor de rosca e curvas de 45°, 90°, 135° e 180°, nas bitolas de 3/4" conforme PG\_EL\_EX\_SCR\_REV00. É vedado o uso, como eletroduto, de produtos que não sejam expressamente apresentados e comercializados como tal.

Nos eletrodutos só devem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares ou cabos multipolares.

As dimensões internas dos eletrodutos e de suas conexões devem permitir que, após montagem da linha, os condutores possam ser instalados e retirados com facilidade. Para tanto:

- a taxa de ocupação do eletroduto, dada pelo quociente entre a soma das áreas das seções transversais dos condutores previstos, calculadas com base no diâmetro externo, e a área útil da seção transversal do eletroduto, não deve ser superior a:

53% no caso de um condutor;

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



31% no caso de dois condutores;

40% no caso de três ou mais condutores;

- os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de condutores ou equipamentos, não devem exceder 15 m de comprimento para linhas internas às edificações e 30 m para as linhas em áreas externas às edificações, se os trechos forem retilíneos. Se os trechos incluírem curvas, o limite de 15 m e o de 30 m devem ser reduzidos em 3 m para cada curva de 90°.

Devem ser empregadas condutores:

- em todos os pontos da tubulação onde houver entrada ou saída de condutores, exceto nos pontos de transição de uma linha aberta para a linha em eletrodutos, os quais, nestes casos, devem ser rematados com buchas;
- em todos os pontos de emenda ou de derivação de condutores;
- sempre que for necessário segmentar a tubulação

Serão ser utilizados eletrodutos flexíveis para apenas fiação embutida dos novos interruptores e tomadas.

#### 7.11. ELETRODUTO PEAD

O eletroduto corrugado PEAD deve ser desenvolvido em conformidade com as normativas vigentes, que certificam sua eficiência. A norma ABNT NBR 15465:2008, por exemplo, determina que o eletroduto corrugado PEAD deve ser aprovado em testes de ensaio de resistência, suportando compressão de até 750 Newtons, no caso do tubo médio.

#### 7.12. CAIXAS

A Caixa de Luz Retangular Eletroduto Pesado 4x2", produzida em PVC antichama na cor Preta ou Amarela. Possui espaço interno para passagem de fiação com reforço nas bordas, tipo embutido na parede de alvenaria para fixar interruptores e tomadas.

#### 7.13. RABICHOS

Rabicho com cabo PP 3x2,5mm<sup>2</sup> de 1,00 metro de comprimento e plugue macho 2P+T, padrão NBR 14136, 250V/10A, para conexão à luminária.

Rabicho com cabo PP 3x2,5mm<sup>2</sup> de 1,00 metro de comprimento e plugue fêmea 2P+T, padrão NBR 14136, 250V/10A, para conexão à rede.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

#### 7.14. TOMADAS

Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A e tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A, com suportes, placas. São destinadas à ligação de mais de um equipamento (não simultaneamente) e cuja corrente de consumo não seja superior a 10 A e 20 A (Ampères) respectivamente. São tomadas para liquidificador, geladeira, ventilador, ferro elétrico, televisão, DVD, equipamento de som etc.

#### 7.15. LUMINÁRIAS LED

- Potência: 40W
- Modelo: Quadrado embutir
- Material: Alumínio e acrílico
- Temperatura de cor: Branco Frio (6000k)
- Luminosidade: Aproximadamente 3420 lumens
- Vida útil estimada em 25.000 horas
- Voltagem: AC110-220V (Bivolt)
- Frequência: 50/60 Hz
- Ângulo de abertura: 120°
- Temperatura de operação: -20oC a 50oC
- Economia de energia em até 80%
- Proteção: IP40

- Dimensões:

Altura: 42cm

Largura: 42cm

Profundidade: 1cm

#### 7.16. ATERRAMENTO DOS QUADROS

A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm<sup>2</sup> de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

## 8. RECOMENDAÇÕES

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

		Arquivo: <b>MD_EL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/18	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	04/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data 04/11/2021	Folha: 1	de 13
Arquivo				REVISÃO: <b>00</b>	
<b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>					

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>7. UNIDADE DE CONSUMIDORA: .....</b>	<b>8</b>
<b>8. DIMENSIONAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA:.....</b>	<b>8</b>
<b>9. DESCRIÇÃO DA OBRA.....</b>	<b>8</b>
9.1. SUPRIMENTO DE ENERGIA:.....	8
9.2. CARACTERÍSTICAS: .....	9
9.3. ESTRUTURAS .....	9
<b>10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PROJETO.....</b>	<b>9</b>
10.1. TRANSFORMADOR:.....	9
10.2. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DO LADO PRIMÁRIO .9	
<b>10.2.1. Dispositivos de proteção contra curto-circuito .....</b>	<b>9</b>
<b>10.2.2. Dispositivos de proteção contra surtos de tensão.....</b>	<b>10</b>
<b>10.2.3. Alimentadores e Proteção em Média Tensão - Rede Pública .....</b>	<b>10</b>
<b>10.2.4. Alimentadores de Média Tensão – Ramal Interno .....</b>	<b>10</b>
10.3. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DO LADO SECUNDÁRIO.....	10
<b>10.3.1. Alimentadores de Baixa Tensão .....</b>	<b>10</b>
<b>10.3.2. Sistema de Aterramento: .....</b>	<b>10</b>
<b>10.3.3. Dispositivo de proteção geral contra curto-circuito e sobrecarga .....</b>	<b>11</b>
<b>10.3.4. Dispositivo de leitura de grandezas elétricas (Multimedidores de energia)</b>	<b>11</b>
<b>10.3.5. Medição de Energia Elétrica .....</b>	<b>12</b>
10.4. NOTAS .....	12
<b>11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>13</b>

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

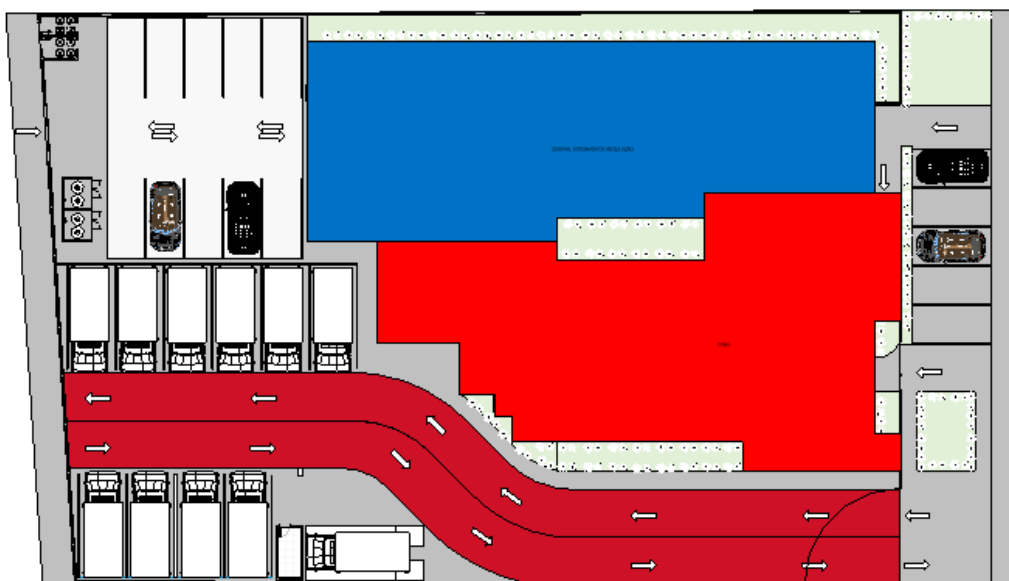


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/13	Revisão 00
--	--	--	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de Subestação de Energia, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00 – ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- MC\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial de Cálculo de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_ELS\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de Subestação de Energia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	PLANTA DE SITUAÇÃO
02	DETALHES DE INSTALAÇÃO

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- DIS-NOR-036:2020 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual.
- NOR.DISTRIBU-ENGE-0021- Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição a Edificações Individuais – REV 03.

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------



- NBR 14039:2003 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0kV até 36,2kV.

- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e Tomadas para Uso Doméstico e Análogo até 20 A/ 250 V em Corrente Alternada.

- ABNT NBR 15465:2020 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho.

- ABNT NBR 7285:2016 – Cabos de potência com isolamento extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV - Sem cobertura - Requisitos de desempenho.

- ABNT NBR NM 60884-1:2010 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

- ABNT NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição.

- ABNT NBR NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/13	Revisão 00
--	--	--	---------------	---------------

## 6. IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CNPJ: 13.654.405/0001-95

EMPREENDIMENTO: SE 112,5KVA – SAMU

END. LIGAÇÃO: RUA CAMAÇARI, 115 - VILA DULCE, BARREIRAS - BA, 47800-070

E-MAIL: SAUDE@BARREIRAS.BA.GOV.BR

CARGA INSTALADA TOTAL: 136,47KW DEMANDA CALCULADA: 100,35kVA;

TENSÃO DE OPERAÇÃO: 13,8KV - 220/380 V.

DEMANDA E TARIFA A CONTRATAR: 100kW / GRUPO A – HOROSAZONAL VERDE;

MODALIDADE DE MEDIÇÃO: MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO (MEDIÇÃO INDIRETA)

REFERÊNCIA ELÉTRICA:

RAMO DE ATIVIDADE: Unidade de suporte a saúde

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA

CREA-BA Nº 0515654213BA

E-MAIL: PROJETOS@WDS ENGENHARIA.COM

PREVISÃO DE LIGAÇÃO: IMEDIATO

PONTO DE REFERÊNCIA:

ART DE PROJETO:

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

## 7. UNIDADE DE CONSUMIDORA:

Concessionária:	COELBA
Tensão fornecimento:	380/220V
Tipo de ligação:	Ligação Trifásica
Carga instalada prevista:	225.984 kW
Demanda máxima estimada:	141,07 kVA
Potência disponibilizada:	150 kVA
Ramo de atividade:	Educação
Estrutura tarifária:	Grupo A - Poder Público Estadual e Municipal - Consumo Ativo Fora Ponta - Tarifa Verde
Medição:	Indireta TC
Proteção geral:	Disjuntor termomagnético 225A – 15kA

## 8. DIMENSIONAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA:

Em função das características do projeto, através da norma técnica da concessionária COELBA (Norma para fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição a edificações individuais Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual, definimos os componentes da entrada de serviço em conformidade com seu padrão:

Tipo de ligação:	Ligação trifásica
Tipo do medidor:	Medidor Ele Mult. 3F 120/240V 2,5/10 A THS 3 Elementos
Tipo de caixa:	Caixas de medição e proteção metálica
Tipo de TC:	200/5
Potência disponibilizada:	150 kVA
Corrente do disjuntor de proteção:	Tripolar C 225A
Secção dos condutores de fase e neutro:	3F#120(N#120)mm <sup>2</sup> 0,6/1kV XLPE Classe de encordoamento tipo 2
Bitola dos eletrodutos:	Ferro Galvanizado Ø 3"
Secção do condutor de aterramento:	PE#70mm <sup>2</sup> 0,6/1kV XLPE Classe de encordoamento tipo 2

## 9. DESCRIÇÃO DA OBRA.

### 9.1. SUPRIMENTO DE ENERGIA:

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------



O ramal será suprido pelo alimentador 01F3 da SE BRN em tensão 13,8kV.

Será instalada uma subestação transformadora de 150 KVA. O ramal derivará de um poste projetado a qual será instalado pela concessionária.

## 9.2. CARACTERÍSTICAS:

Tensão de isolação	15 kV
Tensão de operação	13,8kV
Extensão Primária	
Circuito	Trifásico
Condutor Primário	
Poste duplo -T	Concreto Armado

## 9.3. ESTRUTURAS

Instalar estrutura primaria 11/400 B1-N3(Sugestivo) poste de concreto duplo-T a ser instalada pela Concessionária.

01 poste de concreto duplo-T do tipo 11/600 N3 a ser instalada pelo Cliente.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PROJETO

### 10.1. TRANSFORMADOR:

Transformador de distribuição trifásico, com capacidade nominal de 150,00 kVA, com relação de transformação entre 13.8 kV -4 x 0.6kV / 380-220V – 60Hz, com ligação primária em triângulo e secundária em estrela e neutro acessível e aterrado, tipo: A ÓLEO, refrigeração natural, com buchas primárias de classe de 15 kV, impedância equivalente de  $Z=5,5\%$ , uso ao tempo, tipo estático, de construção robusta e rendimento elevado, nucleio feito em chapas e fitas de alumínio ISENTO DE DESCARGAS PARCIAIS destinado a modificar eletromagneticamente os valores de tensão e corrente de um determinado circuito, classe de tensão de 15kV, de fabricação SIEMENS ou WEG ou ITAIPU ou Equivalente técnico, que atenderá a toda instalação projetada e aos futuros acréscimos de carga que serão computadas como cargas reservas. Instalação aérea em bancada – padrão COELBA.

### 10.2. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DO LADO PRIMÁRIO

#### 10.2.1. Dispositivos de proteção contra curto-circuito

Será utilizado um conjunto de 03 (três) Chaves Seccionadora Fusíveis, sendo unipolar e indicadora (DIMENSIONADA PELA COELBA), capacidade de condução nominal de corrente de 100A, capacidade de ruptura simétrica mínima de 10 kA, classe de tensão

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

de 15 kV, nível de isolamento (NI) de 110 kV, corpo em porcelana, uso externo, instalada no poste de Entrada da Rede de Média.

Este conjunto de chaves, instaladas no ponto de derivação do ramal de ligação será instalada pela COELBA com participação financeira do interessado, e sua operação é de exclusiva responsabilidade da COELBA.

### **10.2.2. Dispositivos de proteção contra surtos de tensão**

Serão utilizados Para-raios poliméricos, um por fase, tipo distribuição, com resistor não linear de óxido de zinco, tensão nominal eficaz de 12kV, capacidade mínima de ruptura de 10 kA, nível de isolamento (NI) de 110 kV, corpo em porcelana, uso externo, instalada no poste de Entrada da Rede de Média Tensão da Edificação.

### **10.2.3. Alimentadores e Proteção em Média Tensão - Rede Pública**

Os alimentadores e a proteção em Média Tensão, até o ponto de entrega, serão dimensionados e instalados pela concessionária de energia elétrica local. Podendo ser utilizado cabo de cobre singelo, seção 50mm<sup>2</sup> ou alumínio 4CAA.

### **10.2.4. Alimentadores de Média Tensão – Ramal Interno**

Os alimentadores da instalação, que interligará o Ramal de entrada a Subestação, serão de alumínio unipolar, nu, seção nominal transversal, um condutor por fase, cada condutor será de 50 mm<sup>2</sup>, classe de tensão mínima de 15 kV, do tipo 4CAA, podendo ser também de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup>, atendendo a todas as exigências da norma.

## **10.3. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS DO LADO SECUNDÁRIO**

### **10.3.1. Alimentadores de Baixa Tensão**

Os alimentadores da instalação que interligarão Painel Geral de Baixa Tensão – PGBT serão para ambos os transformadores, condutores elétricos flexíveis, duplo isolamento, tipo singelo, conforme projeto, formação em fios encordoados de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2, isolação, capa interna e cobertura em EPR-XLPE, nível de isolamento para 1 kV, temperatura máxima de regime 70° C, 100° C em sobrecarga, 160° C em curto-circuito, tipo Afumex, seção nominal transversal de 120 mm<sup>2</sup> (capacidade de condução de corrente de 312A por condutor), um condutor por fase, e de 120mm<sup>2</sup> (capacidade de condução de corrente de 312A), um condutor para o neutro, de fabricação da PIRELLI ou SIMILAR.

### **10.3.2. Sistema de Aterramento:**

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------

O cabo para aterramento será do tipo de cobre nu, classe 2, seção nominal transversal de 50 mm<sup>2</sup>, da PIRELLI ou SIMILAR. Barramento em haste de terra, cobreada, Copperweld, instalado dentro da área da subestação, seção circular de 5/8in x 2,40m, em malha retangular, com distância entre as hastes de 3,00m, conforme indicado em projeto. Utilizar a quantidade mínima de 04 (quatro) hastes de aterramento, a fim de atender ao valor mínimo exigido de 10 Ohms, admitindo-se até um valor máximo de 12,5 Ohms em qualquer época do ano conforme norma da concessionária.

As conexões cabo/cabo da malha de terra devem ser executadas em solda exotérmica e as conexões haste/cabo devem ser feitas em conector cunha para aterramento ou solda exotérmica.

A carcaça e neutro do transformador, caixa de medição e partes metálicas não energizadas, devem ser interligadas ao aterramento do para-raios e não deve conter emenda e devem ser conectadas à malha através de cabo de cobre nu de seção mínima de 35 mm<sup>2</sup>.

Deverá ser utilizado o esquema ITN de aterramento da subestação, que de acordo com a NBR 14039, estabelece que o condutor neutro e o de proteção das massas da subestação serão ligados a um único eletrodo de aterramento e as massas da instalação ligadas a um eletrodo distinto.

#### OBSERVAÇÕES GERAIS:

O transporte dos lances e sua colocação deverão ser feitas sem arrastar os cabos, a fim de não danificar a capa protetora, devendo ser observados os raios mínimos de curvatura permissíveis.

Todos os cabos deverão ser identificados em cada extremidade, com um número de acordo com o diagrama do projeto.

#### **10.3.3. Dispositivo de proteção geral contra curto-circuito e sobrecarga**

Será como proteção do Painel Geral de Baixa Tensão – P.G.B.T, disjuntor tripolar, tipo termomagnético, capacidade de interrupção simétrica mínima de 15 kA, tensão de operação de 600V, corrente nominal de 225A, tipo JXD, c/ dispositivo de travamento de segurança por cadeado, fabricação SIEMENS ou SIMILAR.

#### **10.3.4. Dispositivo de leitura de grandezas elétricas (Multimedidores de energia)**

Medidor eletrônico, tipo medidores microprocessados que permitam acesso remoto através de rede de comunicação de dados. Deverão disponibilizar os seguintes parâmetros elétricos ao usuário, tanto no display frontal como via serial:

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------



- Corrente RMS (por fase, neutro, terra e trifásica);
- Tensões entre fases e fase-neutro;
- Potência ativa (kW) por fase e trifásica;
- Potência reativa (kVAr) por fase e trifásica;
- Potência aparente (kVA) por fase e trifásica;
- Fator de potência por fase e trifásico;
- Frequência (Hz); Energia Ativa Acumulada (kWh);
- Energia Reativa Acumulada (kVArh);
- THD (se necessário).

### 10.3.5. Medição de Energia Elétrica

A medição será efetuada em Baixa Tensão, através de conjunto de medição (TC's; Medidor) de responsabilidade da COELBA, a serem instalados na caixa de medição padrão COELBA conforme detalhe em prancha, que será lacrado de modo a permitir somente o acesso de pessoal autorizado pela Concessionária (COELBA). Componente seguindo a padronização da concessionária (COELBA).

### 10.4. NOTAS

O sistema de aterramento utilizado é ITN

Devem ser aterrados todas os componentes metálicos da subestação;

Devem ser aterradas as blindagens dos cabos, em uma das extremidades, qualquer que seja o seu comprimento;

Os condutores aéreos, nos casos de ancoragem em cabines, deverão ter um afastamento mínimo de 500mm entre fases e de 300mm entre fase e neutro;

O condutor neutro (secundário dos transformadores) deve, obrigatoriamente, ser aterrado a malha de aterramento da subestação;

Os condutores Norma NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão, acordo com a norma não é obrigatória a utilização de cores para identificar os cabos. Outros métodos podem ser utilizados para identificação da função dos cabos, o uso de anilhas com letras, palavras e símbolos é uma alternativa. A norma é bem clara, Mas se for utilizada a cor como forma de identificação da função, estas cores devem seguir

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------

o padrão abaixo: desta forma: Neutro – Azul claro, Condutor de proteção - dupla coloração verde-amarela ou a cor verde (NBR 5410:2004 item 6.1.5.3.2). Condutor Fase – Qualquer cor- desde que não use as cores estabelecidas nos itens anteriores (NBR 5410:2004 item 6.1.5.3.1, 6.1.5.3.2 e 6.1.5.3.3)

Será obrigatório o uso de solda exotérmica e massa de calafetar nas conexões do sistema de aterramento (malha de aterramento);

Os condutores do ramal de ligação e ramal de entrada não poderão possuir emendas no interior das caixas de passagens e de inspeção e eletrodutos;

Será obrigatório efetuar aterramento nas cercas de proteção do terreno sob o ramal de ligação da concessionária;

## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.



Jefferson Costa Conceição Silva  
Engenheiro eletricista

CREA: 0515654213 BA

		Arquivo: <b>MD_ELS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

04						
03						
02						
01						
00	05/10/2021	EMISSÃO INICIAL		CPN	WDS	MSM
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO		ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENHIMENTO:

CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

ETAPA:

PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

ELAB.:

VERIF.:

APROV.:

R. TEC.:

CREA Nº

CAIC

WECSLEI

WECSLEI

CAIC

2718849630

Data

13/09/2021

Folha:

1

de

28

Arquivo:

**MD\_ESC\_EX\_SCR\_REV00**

REVISÃO:

**00**



## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....</b>	<b>6</b>
• <b>NBR-6118:2014 .....</b>	<b>6</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO .....</b>	<b>6</b>
<b>6. SOFTWARE UTILIZADO.....</b>	<b>7</b>
<b>7. MATERIAIS .....</b>	<b>7</b>
Concreto .....	7
Aço de armadura passiva .....	7
<b>8. PARÂMETRO DE DURABILIDADE.....</b>	<b>8</b>
Classe de agressividade.....	8
Cobrimentos gerais.....	8
<b>9. AÇÕES E COMBINAÇÕES.....</b>	<b>8</b>
Carga vertical.....	8
Vento.....	9
Desaprumo global.....	10
Empuxo.....	10
Incêndio .....	10
Cargas adicionais.....	10
Carregamentos nos pavimentos .....	10
Resumo de combinações no modelo global .....	10
Lista de combinações no modelo global .....	11

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 2/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------

<b>10. MODELO ESTRUTURAL .....</b>	<b>13</b>
Explicações:.....	13
Modelo estrutural dos pavimentos .....	13
Modelo estrutural global.....	14
Critérios de projeto.....	15
Modelo ELU .....	15
Modelo ELS .....	15
Consideração das fundações.....	15
Esforços de cálculo .....	15
<b>11. COMPORTAMENTO EM SERVIÇO - ELS.....</b>	<b>16</b>
Deslocamentos do modelo estrutural global .....	16
Listagem completa dos deslocamentos do modelo global do edifício.....	16
Análise dinâmica do modelo estrutural global.....	18
<b>12. PARÂMETROS QUALITATIVOS .....</b>	<b>19</b>
Esbeltez do edifício.....	19
Padronização de elementos.....	19
Densidade de pilares e vãos médios .....	19
<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



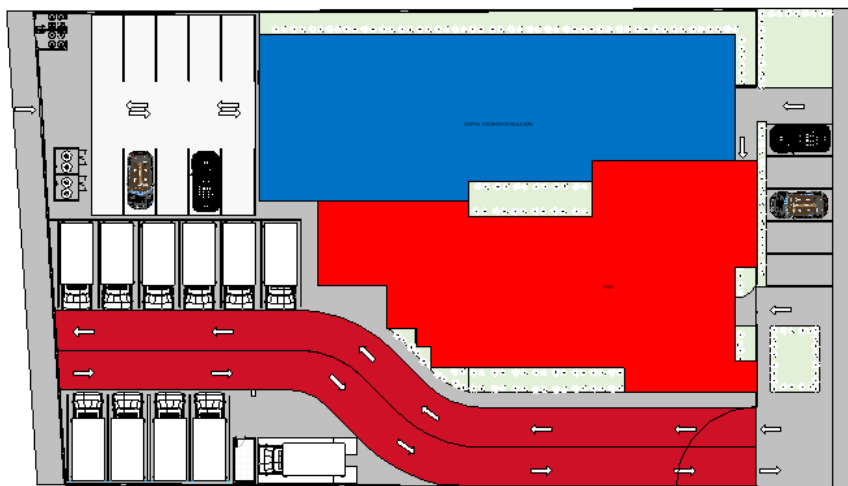
Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 2: Localização

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0 0</b>	Folha 4/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------





**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado;

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 5/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------

copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

## 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios a serem considerados na concepção do projeto executivo da estrutura de concreto armado da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR).

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Projeto de Arquitetura
- MD\_PA\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo (e justificativo) de Arquitetura
- MD\_ESC\_EX\_SCR\_REV00 Memorial descritivo (e justificativo) de condicionamento.

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

- NBR-6118:2014

## 5. DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

O edifício é constituído por 4 pavimentos: 0 pavimentos de subsolo; 0 térreo(s); 1 pavimentos intermediários/tipos; 2 pavimentos de cobertura; 1 pavimentos para o ático. A seguir é apresentado um quadro com detalhes de cada um destes pavimentos.

<b>Pavimentos</b>	<b>Piso a Piso (m)</b>	<b>Cota (m)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
<b>TAMPA RES</b>	2,00	10,22	0,32
<b>FUNDO RES</b>	1,50	8,22	0,32
<b>COB</b>	3,30	6,72	203,18
<b>SUP</b>	3,42	3,42	920,92
<b>TERREO</b>	0,00	0,00	846,40
<b>TOTAL</b>	---	---	1971,15

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 6/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------

A altura total do edifício é de 10.22 m.

## 6. SOFTWARE UTILIZADO

Para a análise estrutural e dimensionamento e detalhamento estrutural foi utilizado o sistema TQS na versão V22.8.27.

## 7. MATERIAIS

Concreto

A seguir são apresentados os valores de fck utilizados para cada um dos elementos estruturais, para cada um dos pavimentos:

<b>Pavimento</b>	<b>Lajes (MPa)</b>	<b>Vigas (MPa)</b>	<b>Fundações (MPa)</b>
<b>TAMPA RES</b>	30	30	-
<b>FUNDO RES</b>	30	30	-
<b>COB</b>	30	30	-
<b>SUP</b>	30	30	-
<b>TERREO</b>	30	30	25

<b>Piso</b>	<b>Pavimento</b>	<b>fck do pilar (MPa)</b>
<b>4</b>	TAMPA RES	30
<b>3</b>	FUNDO RES	30
<b>2</b>	COB	30
<b>1</b>	SUP	30
<b>0</b>	TERREO	30

Aço de armadura passiva

Foram utilizadas as seguintes características para o aço estrutural utilizado no projeto:

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 7/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------



<i>Tipo de barra</i>	<i>Es (MPa)</i>	<i>f<sub>yk</sub> (MPa)</i>	<i>Massa específica (kgf/m<sup>3</sup>)</i>	<i>n1</i>
<b>CA-25</b>	210000	250	7850	1,00
<b>CA-50</b>	210000	500	7850	2,25
<b>CA-60</b>	210000	600	7850	1,40

## 8. PARÂMETRO DE DURABILIDADE

Classe de agressividade

Para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais foi considerada a seguinte Classe de Agressividade Ambiental no projeto: **II - Moderada**.

Cobrimentos gerais

A definição dos cobrimentos foi feita com base na Classe de Agressividade Ambiental definida anteriormente.

A seguir são apresentados os valores de cobertura utilizados para os diversos elementos estruturais existentes no projeto:

<i>Elemento Estrutural</i>	<i>Cobramento (cm)</i>
<b>Lajes convencionais (superior / inferior)</b>	2.5 / 2.5
<b>Lajes protendidas (superior / inferior)</b>	3.5 / 3.5
<b>Vigas</b>	3,0
<b>Pilares</b>	3,0
<b>Fundações</b>	3,0

## 9. AÇÕES E COMBINAÇÕES

Carga vertical

A seguir são apresentadas as cargas médias utilizadas em cada um dos pavimentos para o dimensionamento da estrutura.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 8/28	Revisão 00
---	---	---	---------------	---------------

A “carga média” de um pavimento é a razão entre as todas as cargas verticais características (peso-próprio, permanentes ou acidentais) pela área total estimada do pavimento.

<b>Pavimento</b>	<b>Peso Próprio (tf/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Permanente (tf/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Acidental (tf/m<sup>2</sup>)</b>
<b>TAMPA RES</b>	0,00	0,00	0,00
<b>FUNDO RES</b>	0,00	307,75	0,00
<b>COB</b>	0,47	0,59	0,09
<b>SUP</b>	0,46	0,22	0,14
<b>TERREO</b>	0,26	0,32	0,30

As cargas apresentadas foram obtidas do modelo dos pavimentos e não apresentam o peso próprio dos pilares.

Vento

A seguir são apresentados os fatores de cálculo utilizados para definição das ações de vento incidentes sobre a estrutura.

- Velocidade básica: 30 m/s;
- Fator topográfico (S1): 1,0;
- Categoria de rugosidade (S2): III - Terrenos planos ou ondulados, com obstáculos. Muros, árvores, edificações baixas, fazendas, subúrbios com casas baixas;
- B - Maior dimensão horizontal ou vertical entre 20.0 m e 50.0 m;
- Fator estatístico (S3): 1,10 - Edificações onde se exige maior segurança. Hospitais, quartéis, forças de segurança, comunicação, etc.

Na tabela que se segue são apresentados os valores de coeficiente de arrasto, área de projeção do edifício e pressão calculada com os fatores apresentados anteriormente:

<b>Caso</b>	<b>Ângulo (°):</b>	<b>Coef. arrasto</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>):</b>	<b>Pressão (tf/m<sup>2</sup>):</b>
<b>5</b>	90	1,00	195,5	0,044
<b>6</b>	270	1,00	195,5	0,044
<b>7</b>	0	1,00	150,0	0,044
<b>8</b>	180	1,00	150,0	0,044

Desaprumo global

Nenhum caso de desaprumo global foi considerado na análise estrutural do edifício.

Empuxo

Nenhum caso de empuxo foi considerado na análise estrutural do edifício.

Incêndio

TRRF: 120,0

Cargas adicionais

Nenhum caso adicional foi considerado na análise estrutural do edifício.

Carregamentos nos pavimentos

Outros carregamentos considerados nos modelos dos pavimentos são apresentados a seguir:

<b>Pavimento</b>	<b>Temperatura</b>	<b>Retração</b>	<b>Protensão</b>	<b>Dinâmica</b>
<b>TAMPA RES</b>	Não	Não	Não	Não
<b>FUNDO RES</b>	Não	Não	Não	Não
<b>COB</b>	Não	Não	Não	Não
<b>SUP</b>	Não	Não	Não	Não
<b>TERREO</b>	Não	Não	Não	Não

Resumo de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>N. Combinações</b>
<b>ELU1</b>	Verificações de estado limite último - Vigas e lajes	18

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0 0</b>	Folha 10/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------



<b>ELU2</b>	Verificações de estado limite último - Pilares e fundações	18
<b>FOGO</b>	Verificações em situação de incêndio	2
<b>ELS</b>	Verificações de estado limite de serviço	12
<b>COMB-FLU</b>	Cálculo de fluência (método geral)	2
<b>LAJEPRO</b>	Combinações p/ flechas em lajes protendidas	0

Lista de combinações no modelo global

No modelo estrutural global foram consideradas as seguintes combinações:

ELU1/PERMACID/PP+PERM+ACID

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT1

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT2

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT3

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+ACID+0.6VENT4

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT1

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT2

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT3

ELU1/ACIDCOMB/PP+PERM+0.8ACID+VENT4

FOGO/PERMVAR/PP+PERM+0.6ACID

ELS/CFREQ/PP+PERM+0.7ACID

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 11/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------

ELS/CFREQ/PP+PERM+0.6ACID+0.3VENT1

ELS/CFREQ/PP+PERM+0.6ACID+0.3VENT2

ELS/CFREQ/PP+PERM+0.6ACID+0.3VENT3

ELS/CFREQ/PP+PERM+0.6ACID+0.3VENT4

ELS/CQPERM/PP+PERM+0.6ACID

COMBFLU/COMBFLU/PP+PERM+0.6ACID

ELU1/PERMACID/PP\_V+PERM\_V+ACID\_V

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+ACID\_V+0.6VENT1

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+ACID\_V+0.6VENT2

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+ACID\_V+0.6VENT3

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+ACID\_V+0.6VENT4

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+0.8ACID\_V+VENT1

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+0.8ACID\_V+VENT2

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+0.8ACID\_V+VENT3

ELU1/ACIDCOMB/PP\_V+PERM\_V+0.8ACID\_V+VENT4

FOGO/PERMVAR/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V

ELS/CFREQ/PP\_V+PERM\_V+0.7ACID\_V

 <p>PREFEITURA <b>BARRERAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 12/28	Revisão 00
--	--	---	----------------	---------------

ELS/CFREQ/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V+0.3VENT1

ELS/CFREQ/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V+0.3VENT2

ELS/CFREQ/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V+0.3VENT3

ELS/CFREQ/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V+0.3VENT4

ELS/CQPERM/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V

COMBFLU/COMBFLU/PP\_V+PERM\_V+0.6ACID\_V

## 10. MODELO ESTRUTURAL

Explicações:

Na análise estrutural do edifício foi utilizado o 'Modelo 4' do sistema TQS. Este modelo consiste em dois modelos de cálculo:

- Modelo de grelha para os pavimentos;
- Modelo de pórtico espacial para a análise global.

O edifício será modelado por um único pórtico espacial mais os modelos dos pavimentos. O pórtico será composto apenas por barras que simulam as vigas e pilares da estrutura, com o efeito de diafragma rígido das lajes devidamente incorporado ao modelo. Os efeitos oriundos das ações verticais e horizontais nas vigas e pilares serão calculados com o pórtico espacial.

Nas lajes, somente os efeitos gerados pelas ações verticais serão calculados. Nos pavimentos simulados por grelha de lajes, os esforços resultantes das barras de lajes sobre as vigas serão transferidos como cargas para o pórtico espacial, ou seja, há uma 'certa' integração entre ambos os modelos (pórtico e grelha). Para os demais tipos de modelos de pavimentos, as cargas das lajes serão transferidas para o pórtico por meio de quinhos de carga.

Tratamento especial para vigas de transição e que suportam tirantes pode ter sido considerado e são apontados no item 'Critérios de projeto'. A flexibilização das ligações viga-pilar, a separação de modelos específicos para análises ELU e ELS e os coeficientes de não-linearidade física também são apontados a seguir.

Modelo estrutural dos pavimentos

A análise do comportamento estrutural dos pavimentos foi realizada através de modelos de grelha ou pórtico plano. Nestes modelos as lajes foram integralmente consideradas, junto com as vigas e os apoios formados pelos pilares existentes.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 13/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------



A seguir são apresentados o tipo de modelo estrutural utilizado em cada um dos pavimentos:

<b>Pavimento</b>	<b>Descrição do Modelo</b>	<b>Modelo Estrutural</b>
<b>TAMPA RES</b>	Modelo de lajes planas	Grelha (3 graus de liberdade)
<b>FUNDO RES</b>	Modelo de lajes planas	Grelha (3 graus de liberdade)
<b>COB</b>	Modelo de lajes nervuradas	Grelha (3 graus de liberdade)
<b>SUP</b>	Modelo de lajes nervuradas	Pórtico (6 graus de liberdade)
<b>TERREO</b>	Modelo de lajes planas	Pórtico (6 graus de liberdade)

Os esforços obtidos dos modelos estruturais dos pavimentos foram utilizados para o dimensionamento das lajes à flexão e cisalhamento.

Nestes modelos foi utilizado o módulo de elasticidade secante do concreto. A seguir são apresentados os valores utilizados para cada um dos pavimentos:

<b>Pavimento</b>	<b>Módulo de elasticidade adotado (MPa)</b>
<b>TAMPA RES</b>	24150
<b>FUNDO RES</b>	24150
<b>COB</b>	24150
<b>SUP</b>	24150
<b>TERREO</b>	24150

#### Modelo estrutural global

No modelo de pórtico foram incluídos todos os elementos principais da estrutura, ou seja, pilares e vigas, além da consideração do diafragma rígido formado nos planos de cada pavimento (lajes). A rigidez à flexão das lajes foi desprezada na análise de esforços horizontais (vento).

Os pórticos espaciais foram modelados com todos os pavimentos do edifício, para a avaliação dos efeitos das ações horizontais e os efeitos de redistribuição de esforços em toda a estrutura devido aos carregamentos verticais.

As cargas verticais atuantes nas vigas e pilares do pórtico foram extraídas de modelos de grelha de cada um dos pavimentos.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 14/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------

Foram utilizados dois modelos de pórtico espacial em cada etapa construtiva: um específico para análises de Estado Limite Último - ELU e outro para o Estado Limite de Serviço - ELS. As características de cada um destes modelos são apresentadas a seguir.

### Critérios de projeto

A seguir são apresentadas algumas considerações de projeto utilizadas para a análise estrutura do edifício em questão:

- Flexibilização das ligações viga/pilar : Sim;
- Modelo enrijecido para viga de transição: Sim
- Método para análise de 2ª. Ordem global: P-Delta
- Análise por efeito incremental: Sim
- Análise com interação fundação-estrutura: Sim

### Modelo ELU

O modelo ELU foi utilizado para obtenção dos esforços necessários para o dimensionamento e detalhamento dos elementos estruturais.

Nos elementos de concreto moldado in-loco foram utilizados os coeficientes de não linearidade física conforme apresentados na tabela a seguir:

<b><i>Elemento estrutural Moldado in-loco</i></b>	<b><i>Coef. NLF</i></b>
<b><i>Pilares</i></b>	0,80
<b><i>Vigas</i></b>	0,40
<b><i>Lajes</i></b>	0,30

O módulo de elasticidade utilizado no modelo foi o secante, de acordo com o fck do elemento estrutural (já apresentado anteriormente).

### Modelo ELS

O modelo ELS foi utilizado para análise de deslocamento do edifício. Neste modelo a inércia utilizada para os elementos estruturais foi a bruta.

### Consideração das fundações

Todas as fundações foram consideradas rigidamente conectadas à base.

### Esforços de cálculo

Os esforços obtidos na análise de pórtico foram utilizados para o dimensionamento dos elementos estruturais.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 15/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------

No dimensionamento das armaduras das vigas é utilizada uma envoltória de esforços solicitantes de todas as combinações pertencentes ao grupo ELU1. Para o dimensionamento de armaduras dos pilares são utilizadas todas as hipóteses de solicitações (combinações do grupo ELU2); neste conjunto de combinações são aplicadas as reduções de sobrecarga, caso o projeto esteja utilizando este artifício.

## 11.COMPORTAMENTO EM SERVIÇO - ELS

Deslocamentos do modelo estrutural global

Para o edifício em questão os temos os seguintes valores:

- Altura total do edifício - H: 10.22 m;
- Altura entre pisos - Hi: 3.3 m.

Listagem completa dos deslocamentos do modelo global do edifício

A seguir são apresentados a listagem completa dos parâmetros de instabilidade para as combinações apresentadas anteriormente:

Legenda para a tabela de deslocamentos máximos

=====

Legenda Valor

Caso Caso de carregamento de ELS

DeslH Máximo deslocamento horizontal absoluto (cm)

Relat1 Valor relativo à altura total do edifício

Piso Piso de deslocamento máximo relativo

DeslHp Máximo deslocamento horizontal entre pisos (cm)

Relat3 Valor relativo ao pé-direito do pavimento

Obs Observações (A/B/C..). Quando definidas, ver significado a seguir.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 16/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------



## Deslocamentos máximos

=====

Caso	DeslH	Relat1	Obs
5	0.25	H/4108.	D
6	0.25	H/4108.	
7	0.24	H/4194.	
8	0.24	H/4194.	

## Deslocamentos máximos entre pisos

=====

Caso	Piso	DeslHp	Relat3	Obs
5	2	0.11	Hi/3001.	DE
6	2	0.11	Hi/3001.	
7	1	0.09	Hi/3756.	
8	1	0.09	Hi/3756.	

## Observações IMPORTANTES

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 17/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------

=====

Observações para os casos com Obs="D":

Caso de carregamento com deslocamento absoluto máximo

Observações para os casos com Obs="E":

Caso de carregamento com deslocamento relativo máximo

Com os resultados obtidos pela análise estrutural obteve-se os seguintes valores de deslocamentos horizontais do modelo estrutural global:

<b>Deslocamento</b>	<b>Valor máximo (cm)</b>	<b>Referência(cm)</b>
<b>Topo do edifício (cm)</b>	(H / 4108) 0.25	(H / 1700) 0.60
<b>Entre pisos (cm)</b>	(Hi / 3001) 0.11	(Hi / 850) 0.39

Os valores de referência utilizados são prescritos pelo NBR 6118 através do item 13.3.

Análise dinâmica do modelo estrutural global

Para o edifício em questão os temos os seguintes valores:

<b>Caso</b>	<b>Acelerações X (m/s<sup>2</sup>)</b>	<b>Acelerações Y (m/s<sup>2</sup>)</b>	<b>Percepção humana</b>
<b>5</b>	0,000	0,000	Imperceptível
<b>6</b>	0,000	0,000	Imperceptível
<b>7</b>	0,000	0,000	Imperceptível
<b>8</b>	0,000	0,000	Imperceptível

A escala de conforto utilizada segue os seguintes passos: Imperceptível - Perceptível - Incômoda - Muito Incômoda - Intolerável.

## 12. PARÂMETROS QUALITATIVOS

Esbeltez do edifício

A seguir é apresentada a esbeltez do edifício e da torre (caso exista).

	<i>Número de pisos</i>	<i>Esbeltez</i>
<b>Torre Tipo</b>	4	0,33
<b>Edifício</b>	5	0,45

Na tabela anterior, 'torre tipo' é a parte do edifício que está acima do primeiro pavimento 'Tipo' ou 'Primeiro', conforme indicado no esquema do edifício.

A esbeltez é a razão da altura pela menor dimensão do edifício.

Padronização de elementos

A seguir são apresentados os elementos e suas variações para cada um dos pavimentos.

<i>Pavimentos</i>	<i>Pilares</i>	<i>Vigas</i>	<i>Lajes</i>
<b>TAMPA RES</b>	4 / 1	0 / 0	0 / 0
<b>FUNDO RES</b>	4 / 1	0 / 0	0 / 0
<b>COB</b>	15 / 3	10 / 2	2 / 0
<b>SUP</b>	45 / 3	23 / 5	4 / 1
<b>TERREO</b>	44 / 27	6 / 1	1 / 1

Na tabela anterior são apresentados os números de elementos do pavimento e o número de variações (seções ou espessuras diferentes).

Densidade de pilares e vãos médios

A seguir é apresentada a densidade de pilares e vãos médios das vigas e lajes.

<i>Pavimentos</i>	<i>Densidade de pilares (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Vigas (m)</i>	<i>Lajes (m)</i>
-------------------	---	------------------	------------------

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 19/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------



<b>TAMPA RES</b>	0,1	0,0	0,0
<b>FUNDO RES</b>	0,1	0,0	0,0
<b>COB</b>	13,5	4,3	5,3
<b>SUP</b>	20,5	4,9	4,4
<b>TERREO</b>	19,2	01,0	17,5

A densidade de pilares é a razão da área do pavimento pelo número de pilares existentes neste pavimento.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos elementos estruturais, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

		Arquivo: <b>MD_ESC_EX_SCR_REV0</b> <b>0</b>	Folha 20/28	Revisão 00
---	---	---	----------------	---------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS GLP  
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
BARREIRAS-BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	01/10/21	Emissão Inicial	PJSS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO – BARREIRAS-BA**

ETAPA:

**EXECUTIVO**

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS GLP**

ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº
PAULO	CAIC	WECSLEI	WECSLEI DUARTE	0508337020
			Data 01/10/2021	Folha: 1 de 9
Arquivo:	MD_GS_EX_SCR_REV00			REVISÃO: <b>00</b>

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA.....	3
2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....	3
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	5
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	5
5. MEMORIAL DE CÁLCULO .....	6
6. LISTA DE MATERIAIS .....	8
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/9	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	--------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/9	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	--------------	---------------

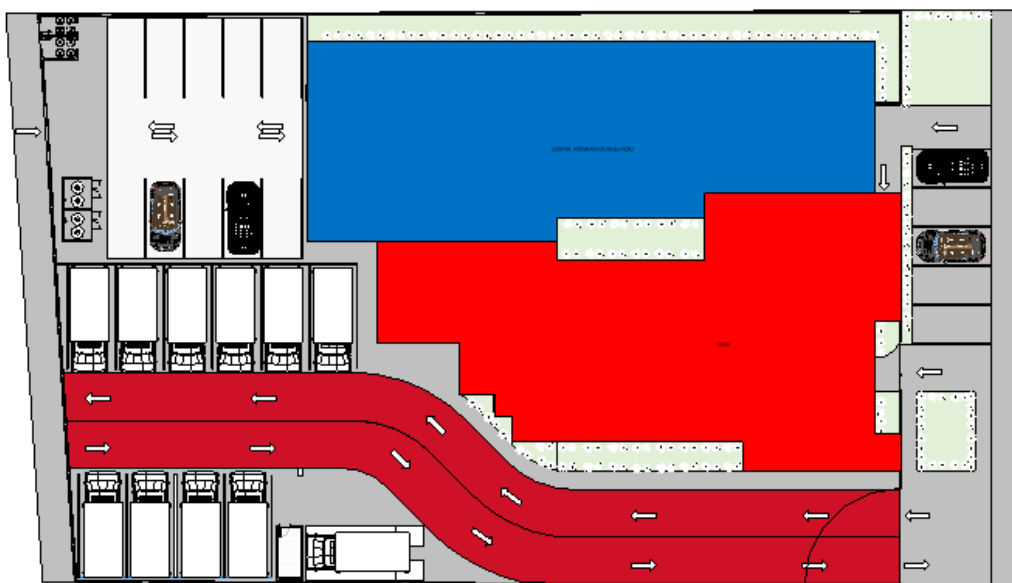


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/9	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	--------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto de gás e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_GS\_EX\_SCR\_REV00 - Peça Gráfica do Projeto de Instalações de Instalações de Gás GLP

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 15526:2012 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/9	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	--------------	---------------



## 5. MEMORIAL DE CÁLCULO

### Dimensionamento da Central de GLP - AG1 (TERREO)

#### Fatores para dimensionamento

Temperatura média mínima: 10°C

Vazão para dimensionamento: 1.01 m<sup>3</sup>/h

Densidade do gás: 1.8

Recipiente	Número de recipientes		Capacidade de vaporização
	1 Bateria	2 Baterias	(kg/h)
1000WG	1	-	10.93
120WG	1	-	2.30
2000WG	1	-	19.46
250WG	1	-	4.00
320WG	1	-	4.93
500WG	1	-	6.31
P02	10	20	0.20
P05	5	10	0.40
P13	4	8	0.60
P190	1	-	2.09
P45	3	6	0.82
P90	2	4	1.27

#### Planilhas de pressões

#### Coluna de gás

#### Coluna CG-1 (TERREO)

#### Conexão analisada

Cotovelo 90° - raio curto - 1/2" (Aço carbono)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: -0.05 m

#### Dimensionado para GN

#### Regulador de Pressão

Medidores de Vazão para Gás - Regulador de alta pressão GLP

Nível geométrico: 1.10 m

		Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/9	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	--------------	---------------

Pressão de saída: 150.00 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Des-nível (cm)	Pressão (kPa)			DN (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	8686	100	8686	1.01	1906.26	200.00	2106.26	110.00	115.00	150.000	0.040	149.960	16
2-3	5590	100	5590	0.65	1855.13	60.00	1915.13	-5.00	0.00	149.960	0.014	149.947	16
3-4	2494	100	2494	0.29	976.22	60.00	1036.22	-5.00	0.00	149.947	0.002	149.945	16
4-5	2494	100	2494	0.29	0.00	50.00	50.00	-5.00	0.00	149.945	0.000	149.945	16

Pressão (kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
150.00	0.05	149.95	105.00

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
CU	Regulador de alta pressão GLP	1/2"	1	0.00	0.00
ACa	Cotovelo 90° - raio curto	1/2"	7	0.50	3.50
ACa	Tê	1/2"	2	0.10	0.20

## Coluna CG-1 (PAV 1)

### Conexão analisada

Cotovelo 90° - raio curto - 1/2" (Aço carbono)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 2.95 m

### Dimensionado para GN

### Regulador de Pressão

Medidores de Vazão para Gás - Regulador de alta pressão GLP

Nível geométrico: 1.10 m

Pressão de saída: 150.00 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Des-nível (cm)	Pressão (kPa)			DN (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	8686	100	8686	1.01	1906.26	200.00	2106.26	110.00	115.00	150.000	0.040	149.960	16
2-3	5590	100	5590	0.65	1855.13	60.00	1915.13	-5.00	0.00	149.960	0.014	149.947	16
3-4	2494	100	2494	0.29	1276.22	110.00	1386.22	-5.00	300.00	149.947	0.014	149.960	16
4-5	2494	100	2494	0.29	0.00	50.00	50.00	295.00	0.00	149.960	0.000	149.960	16

Pressão (kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
150.00	0.04	149.96	105.00

		Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/9	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	--------------	---------------

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
CU	Regulador de alta pressão GLP	1/2"	1	0.00	0.00
ACa	Cotovelo 90° - raio curto	1/2"	8	0.50	4.00
ACa	Tê	1/2"	2	0.10	0.20

## 6. LISTA DE MATERIAIS

### Gás

Aço carbono				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Cotovelo 90º	1/2"	14,0	pç
2,0	Tubo de aço carbono	1/2"	57,4	m
3,0	Tê	1/2"	2,0	pç

### Cobre

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Cotovelo bolsa x bolsa c/ rosca interna	15 mm x 1/2"	2,0	pç

### Ferro maleável classe 10

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Cotovelo 90	1/2"	1,0	pç

### Gás

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Fogão	Sem forno	3,0	pç
2,0	Registro rápido	1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	3,0	pç
3,0	Regulador de alta pressão GLP	Modelo a especificar	1,0	pç
4,0	Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO	Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP	2,0	pç
5,0	Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança UPSO	Modelo a especificar	1,0	pç

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos de gás aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade compro-

		Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/9	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	--------------	---------------



vadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_GS_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/9	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	--------------	---------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
BARREIRAS-BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	01/10/21	Emissão Inicial	PJSS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO – BARREIRAS-BA**

ETAPA:

**EXECUTIVO**

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº
PAULO	CAIC	WECSLEI	WECSLEI DUARTE	0508337020
			Data	Folha: de
			01/10/2021	1 55
Arquivo:				REVISÃO:
<b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>				<b>00</b>

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA.....	5
2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....	7
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	7
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	7
5. MEMORIAL DE CÁLCULO .....	8
ReservatórioS.....	8
Reservatório de concreto RCo1 (BARRILETE) .....	8
Planilhas de pressões .....	8
Coluna AF-1 (TERREO).....	9
Coluna AF-2 (TERREO).....	9
Coluna AF-3 (TERREO).....	10
Coluna AF-4 (TERREO).....	11
Coluna AF-5 (TERREO).....	12
Coluna AF-6 (TERREO).....	13
Coluna AF-7 (TERREO).....	14
Coluna AF-8 (TERREO).....	16
Coluna AF-9 (TERREO).....	17
Coluna AF-10 (TERREO).....	18
Coluna AF-11 (TERREO).....	19
Coluna AF-12 (TERREO).....	20
Coluna AF-13 (TERREO).....	21
Coluna AF-14 (TERREO).....	22
Coluna AF-15 (TERREO).....	23
Coluna AF-16 (TERREO).....	24
Coluna AF-17 (TERREO).....	25

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



<b>Coluna AF-18 (TERREO)</b> .....	<b>26</b>
<b>Coluna AF-19 (TERREO)</b> .....	<b>27</b>
<b>Coluna AF-20 (TERREO)</b> .....	<b>28</b>
<b>Coluna AF-21 (TERREO)</b> .....	<b>29</b>
<b>Coluna AF-22 (TERREO)</b> .....	<b>30</b>
<b>Coluna AF-23 (TERREO)</b> .....	<b>31</b>
<b>Coluna AF-24 (TERREO)</b> .....	<b>32</b>
<b>Coluna AF-25 (TERREO)</b> .....	<b>33</b>
<b>Coluna AF-26 (TERREO)</b> .....	<b>34</b>
<b>Coluna AF-27 (TERREO)</b> .....	<b>35</b>
<b>Coluna AF-28 (TERREO)</b> .....	<b>35</b>
<b>Coluna AF-29 (TERREO)</b> .....	<b>36</b>
<b>Coluna AF-30 (TERREO)</b> .....	<b>37</b>
<b>Coluna AF-31 (TERREO)</b> .....	<b>38</b>
<b>Coluna LP-1 (TERREO)</b> .....	<b>39</b>
<b>Coluna PR-1 (TERREO)</b> .....	<b>40</b>
<b>Coluna AL-1 (TERREO)</b> .....	<b>41</b>
<b>Coluna AF-1 (PAV 1)</b> .....	<b>42</b>
<b>Coluna AF-2 (PAV 1)</b> .....	<b>43</b>
<b>Coluna AF-3 (PAV 1)</b> .....	<b>44</b>
<b>Coluna AF-4 (PAV 1)</b> .....	<b>45</b>
<b>Coluna EX-1 (PAV 1)</b> .....	<b>46</b>
<b>Coluna EX-2 (PAV 1)</b> .....	<b>46</b>
<b>Coluna PR-1 (PAV 1)</b> .....	<b>48</b>
<b>Coluna AL-1 (PAV 1)</b> .....	<b>49</b>
<b>Coluna EX-1 (BARRILETE)</b> .....	<b>49</b>

Coluna LP-1 (BARRILETE).....	51
Coluna PR-1 (BARRILETE) .....	52
Coluna AL-1 (BARRILETE) .....	52
6. LISTA DE MATERIAIS .....	53
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



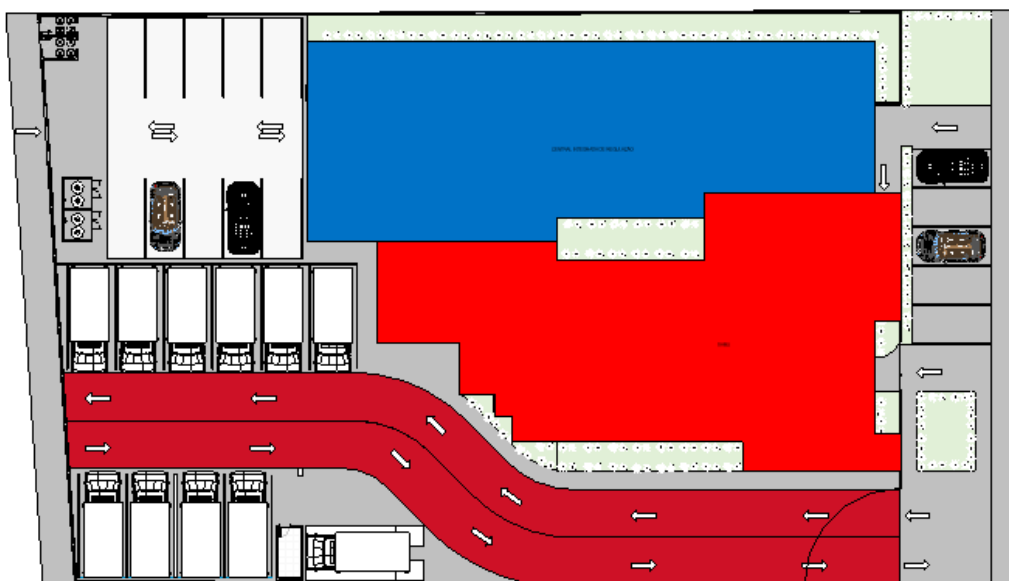


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto de instalações hidráulicas e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_HD\_EX\_SCR\_REV00 - Peça Gráfica do Projeto de Instalações de Instalações Hidráulicas

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/55	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 5. MEMORIAL DE CÁLCULO

### RESERVATÓRIOS

#### Reservatório de concreto RCo1 (BARRILETE)

#### Dados

Tabela de consumo:

Tipo de edificação	Consumo AF (l/dia)	Unidade	Número
Edifícios públicos ou comerciais	50	Por pessoa	206

Consumo diário: 10.3 m<sup>3</sup>/dia

Localização: Superior

% do volume do reservatório (edificação): 100 %

% do volume do reservatório (localização): 100 %

Volume da RTI: 0 m<sup>3</sup>

Altura sobressalente: 30 cm

#### Volume estimado

$V = \text{Volume da RTI (m}^3) + \text{Consumo diário (m}^3/\text{dia)} * (\text{Número de dias de reserva}) * (\% \text{ do volume da edificação})/100 * (\% \text{ do volume no reservatório superior})/100$

$V = 15.45 \text{ m}^3$

#### Dimensões

Altura total: 237 cm

Altura útil: 207 cm

Largura da base: 250 cm

Altura da base: 300 cm

Volume efetivo: 15.525 m<sup>3</sup>

### PLANILHAS DE PRESSÕES

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## Coluna AF-1 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.23	20	0.74	4.45	3.60	8.05	0.0386	0.31	2.80	0.30	7.67	7.36
11-12	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	7.36	7.35

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	16.35	7.35	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm - 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm - 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-2 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 9/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.46	20	1.48	1.01	0.80	1.81	0.1690	0.31	2.80	0.00	7.37	7.06
11-12	0.40	20	1.28	1.05	0.80	1.85	0.1010	0.19	2.80	0.00	7.06	6.87
12-13	0.23	20	0.74	1.69	3.60	5.29	0.0386	0.20	2.80	0.30	7.17	6.97
13-14	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	6.97	6.97

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	16.73	6.97	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	5	0.80	4.00
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-3 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 10/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.46	20	1.48	1.01	0.80	1.81	0.1690	0.31	2.80	0.00	7.37	7.06
11-12	0.40	20	1.28	1.05	0.80	1.85	0.1010	0.19	2.80	0.00	7.06	6.87
12-13	0.33	20	1.05	0.18	2.40	2.58	0.0708	0.18	2.80	0.00	6.87	6.69
13-14	0.16	20	0.52	0.30	2.40	2.70	0.0212	0.06	2.80	0.30	6.99	6.93
14-15	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	6.93	6.93

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	16.77	6.93	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	5	0.80	4.00
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	2.40	7.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-4 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 11/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.46	20	1.48	1.01	0.80	1.81	0.1690	0.31	2.80	0.00	7.37	7.06
11-12	0.23	20	0.74	0.54	3.60	4.14	0.0386	0.16	2.80	0.30	7.36	7.20
12-13	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	7.20	7.20

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	16.50	7.20	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	4	0.80	3.20
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-5 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.46	20	1.48	1.01	0.80	1.81	0.1690	0.31	2.80	0.00	7.37	7.06
11-12	0.40	20	1.28	1.05	0.80	1.85	0.1010	0.19	2.80	0.00	7.06	6.87
12-13	0.33	20	1.05	0.18	2.40	2.58	0.0708	0.18	2.80	0.00	6.87	6.69
13-14	0.28	20	0.91	2.81	0.80	3.61	0.0550	0.20	2.80	0.00	6.69	6.49
14-15	0.23	20	0.74	0.49	3.60	4.09	0.0386	0.16	2.80	0.30	6.79	6.63
15-16	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	6.63	6.63

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	17.07	6.63	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	6	0.80	4.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	2.40	7.20
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-6 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 13/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.52	20	1.65	6.90	2.40	9.30	0.2087	1.94	2.80	0.00	9.31	7.37
10-11	0.46	20	1.48	1.01	0.80	1.81	0.1690	0.31	2.80	0.00	7.37	7.06
11-12	0.40	20	1.28	1.05	0.80	1.85	0.1010	0.19	2.80	0.00	7.06	6.87
12-13	0.33	20	1.05	0.18	2.40	2.58	0.0708	0.18	2.80	0.00	6.87	6.69
13-14	0.28	20	0.91	2.81	0.80	3.61	0.0550	0.20	2.80	0.00	6.69	6.49
14-15	0.16	20	0.52	1.10	3.20	4.30	0.0212	0.09	2.80	0.30	6.79	6.70
15-16	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	6.70	6.70

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	17.00	6.70	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	7	0.80	5.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-7 (TERREO)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 14/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



## Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

## Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (m)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	De nível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equip.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.16	20	0.52	9.46	3.60	13.06	0.0212	0.28	2.80	0.30	13.04	12.76
9-10	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	12.76	12.76

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.94	12.76	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 15/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-8 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	De nível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equip.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.94	28	1.55	7.36	0.90	8.26	0.1205	1.00	2.80	0.00	19.08	18.09
6-7	0.91	28	1.50	0.15	0.90	1.05	0.1135	0.12	2.80	0.00	18.09	17.97
7-8	0.33	20	1.05	4.29	3.30	7.59	0.0708	0.49	2.80	0.30	18.27	17.78

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 16/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

8-9	0.33	20	1.0 5	0.0 0	0.06	0.0 6	0.07 08	0.00	2.5 0	0.0 0	17.7 8	17.78
-----	------	----	----------	----------	------	----------	------------	------	----------	----------	-----------	-------

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	5.92	17.78	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	3	0.90	2.70
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	32 mm - 25 mm-25mm	1	0.90	0.90
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-9 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 17/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.94	28	1.55	7.36	0.90	8.26	0.1205	1.00	2.80	0.00	19.08	18.09
6-7	0.91	28	1.50	0.15	0.90	1.05	0.1135	0.12	2.80	0.00	18.09	17.97
7-8	0.85	22	2.32	0.99	3.10	4.09	0.3595	0.60	2.80	0.00	17.97	17.37
8-9	0.28	20	0.91	0.30	2.40	2.70	0.0550	0.11	2.80	0.30	17.67	17.56
9-10	0.28	20	0.91	0.00	0.06	0.06	0.0550	0.00	2.50	0.00	17.56	17.56

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	6.14	17.56	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	3	0.90	2.70
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	32 mm - 25 mm-25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-10 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 18/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

5-6	0.94	28	1.55	7.36	0.90	8.26	0.1205	1.00	2.80	0.00	19.08	18.09
6-7	0.91	28	1.50	0.15	0.90	1.05	0.1135	0.12	2.80	0.00	18.09	17.97
7-8	0.85	22	2.32	0.99	3.10	4.09	0.3595	0.60	2.80	0.00	17.97	17.37
8-9	0.80	22	2.18	0.06	0.80	0.86	0.3206	0.28	2.80	0.00	17.37	17.09
9-10	0.28	20	0.91	0.30	2.40	2.70	0.0550	0.11	2.80	0.30	17.39	17.28
10-11	0.28	20	0.91	0.00	0.06	0.06	0.0550	0.00	2.50	0.00	17.28	17.28

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	6.42	17.28	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	3	0.90	2.70
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	32 mm - 25 mm-25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-11 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.94	28	1.55	7.36	0.90	8.26	0.1205	1.00	2.80	0.00	19.08	18.09
6-7	0.23	22	0.63	0.15	3.10	3.25	0.0268	0.03	2.80	0.00	18.09	18.06

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 19/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

7-8	0.23	20	0.74	0.30	1.20	1.50	0.0386	0.04	2.80	0.30	18.36	18.32
8-9	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	18.32	18.31

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	5.39	18.31	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	2	0.90	1.80
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-12 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.94	28	1.55	7.36	0.90	8.26	0.1205	1.00	2.80	0.00	19.08	18.09
6-7	0.91	28	1.50	0.15	0.90	1.05	0.1135	0.12	2.80	0.00	18.09	17.97

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 20/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



7-8	0.85	22	2.32	0.99	3.10	4.09	0.3595	0.60	2.80	0.00	17.97	17.37
8-9	0.80	22	2.18	0.06	0.80	0.86	0.3206	0.28	2.80	0.00	17.37	17.09
9-10	0.75	22	2.04	3.38	0.80	4.18	0.2816	1.18	2.80	0.00	17.09	15.92
10-11	0.75	20	2.38	0.45	1.70	2.15	0.4175	0.83	2.80	0.30	16.22	15.38
11-12	0.75	20	2.38	0.00	0.06	0.06	0.4175	0.02	2.50	0.00	15.38	15.36

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	8.34	15.36	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	3	0.90	2.70
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	32 mm - 25 mm-25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Joelho 45 soldável	25 mm	1	0.50	0.50
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-13 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 21/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

7-8	0.16	20	0.52	0.30	2.40	2.70	0.0212	0.06	2.80	0.30	13.55	13.49
8-9	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	13.49	13.49

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.21	13.49	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-14 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.16	20	0.52	0.30	2.40	2.70	0.0212	0.06	2.80	0.30	16.12	16.07
7-8	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	16.07	16.07

Pressões (m.c.a.)			
Estática	Perda de	Dinâmica	Mínima

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 22/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

inicial	carga	disponível	necessária
23.70	7.63	16.07	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-15 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.35	22	0.97	0.18	2.40	2.58	0.0562	0.20	2.80	0.00	9.31	9.10
10-11	0.27	20	0.85	0.30	2.40	2.70	0.0497	0.10	2.80	0.30	9.40	9.31
11-12	0.27	20	0.85	0.00	0.06	0.06	0.0497	0.00	2.50	0.00	9.31	9.30

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	14.40	9.30	0.50

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 23/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

**Coluna AF-16 (TERREO)**

**Conexão analisada**

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	1.17	28	1.92	5.94	0.90	6.84	0.1819	1.24	2.80	0.00	20.33	19.08
5-6	0.69	20	2.20	8.61	3.10	11.71	0.3592	3.26	2.80	0.00	19.08	15.82
6-7	0.67	20	2.14	6.79	0.80	7.59	0.3397	2.58	2.80	0.00	15.82	13.25
7-8	0.65	20	2.07	0.79	0.80	1.59	0.3202	0.51	2.80	0.00	13.25	12.74
8-9	0.63	20	2.00	10.60	0.80	11.40	0.3006	3.43	2.80	0.00	12.74	9.31
9-10	0.35	22	0.97	0.18	2.40	2.58	0.0562	0.20	2.80	0.00	9.31	9.10
10-11	0.23	22	0.63	0.06	0.80	0.86	0.0268	0.02	2.80	0.00	9.10	9.08
11-12	0.23	20	0.74	0.30	1.20	1.50	0.0386	0.04	2.80	0.30	9.38	9.34
12-13	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	9.34	9.33

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	14.37	9.33	0.50

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 24/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	4	0.80	3.20
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

**Coluna AF-17 (TERREO)**

**Conexão analisada**

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.53	20	1.68	0.44	0.80	1.24	0.2153	0.27	2.80	0.00	14.88	14.62
8-9	0.45	20	1.45	7.15	0.80	7.95	0.1623	1.29	2.80	0.00	14.62	13.33
9-10	0.38	20	1.21	1.57	0.80	2.37	0.0911	0.22	2.80	0.00	13.33	13.11
10-11	0.30	20	0.95	0.39	0.80	1.19	0.0603	0.07	2.80	0.00	13.11	13.04
11-12	0.16	20	0.52	3.45	3.20	6.65	0.0212	0.14	2.80	0.30	13.34	13.20
12-13	0.16	20	0.52	0.00	0.06	0.06	0.0212	0.00	2.50	0.00	13.20	13.20

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.50	13.20	0.50

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 25/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	7	0.80	5.60
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

**Coluna AF-18 (TERREO)**

**Conexão analisada**

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.53	20	1.68	0.44	0.80	1.24	0.2153	0.27	2.80	0.00	14.88	14.62
8-9	0.45	20	1.45	7.15	0.80	7.95	0.1623	1.29	2.80	0.00	14.62	13.33
9-10	0.38	20	1.21	1.57	0.80	2.37	0.0911	0.22	2.80	0.00	13.33	13.11
10-11	0.30	20	0.95	0.39	0.80	1.19	0.0603	0.07	2.80	0.00	13.11	13.04
11-12	0.25	20	0.80	2.05	3.60	5.65	0.0442	0.25	2.80	0.30	13.34	13.09
12-13	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	13.09	13.09

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.61	13.09	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 26/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	6	0.80	4.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-19 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.53	20	1.68	0.44	0.80	1.24	0.2153	0.27	2.80	0.00	14.88	14.62
8-9	0.45	20	1.45	7.15	0.80	7.95	0.1623	1.29	2.80	0.00	14.62	13.33
9-10	0.38	20	1.21	1.57	0.80	2.37	0.0911	0.22	2.80	0.00	13.33	13.11
10-11	0.23	20	0.74	1.99	3.60	5.59	0.0386	0.22	2.80	0.30	13.41	13.19
11-12	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	13.19	13.19

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.51	13.19	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 27/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	5	0.80	4.00
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-20 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.53	20	1.68	0.44	0.80	1.24	0.2153	0.27	2.80	0.00	14.88	14.62
8-9	0.45	20	1.45	7.15	0.80	7.95	0.1623	1.29	2.80	0.00	14.62	13.33
9-10	0.25	20	0.80	2.05	3.60	5.65	0.0442	0.25	2.80	0.30	13.63	13.38
10-11	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	13.38	13.37

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	10.33	13.37	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 28/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	4	0.80	3.20
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-21 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.56	20	1.79	5.20	2.40	7.60	0.2417	1.65	2.80	0.00	20.95	19.30
5-6	0.50	20	1.60	4.36	0.80	5.16	0.1955	1.01	2.80	0.00	19.30	18.29
6-7	0.35	20	1.13	4.30	0.80	5.10	0.0810	0.41	2.80	0.00	18.29	17.88
7-8	0.25	20	0.80	7.90	3.20	11.10	0.0442	0.49	2.80	0.30	18.18	17.69
8-9	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	17.69	17.69

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	6.01	17.69	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MD_HD_EX_SCR_REV00	29/55	00



PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-22 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.56	20	1.79	5.20	2.40	7.60	0.2417	1.65	2.80	0.00	20.95	19.30
5-6	0.50	20	1.60	4.36	0.80	5.16	0.1955	1.01	2.80	0.00	19.30	18.29
6-7	0.35	20	1.13	4.30	0.80	5.10	0.0810	0.41	2.80	0.00	18.29	17.88
7-8	0.25	20	0.80	0.75	3.60	4.35	0.0442	0.19	2.80	0.30	18.18	17.99
8-9	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	17.99	17.99

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	5.71	17.99	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MD_HD_EX_SCR_REV00	30/55	00

PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-23 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.56	20	1.79	5.20	2.40	7.60	0.2417	1.65	2.80	0.00	20.95	19.30
5-6	0.50	20	1.60	4.36	0.80	5.16	0.1955	1.01	2.80	0.00	19.30	18.29
6-7	0.35	20	1.13	0.32	2.40	2.72	0.0810	0.22	2.80	0.00	18.29	18.07
7-8	0.25	20	0.80	0.39	2.00	2.39	0.0442	0.11	2.80	0.30	18.37	18.27
8-9	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	18.27	18.27

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	5.43	18.27	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 31/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-24 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.56	20	1.79	5.20	2.40	7.60	0.2417	1.65	2.80	0.00	20.95	19.30
5-6	0.50	20	1.60	4.36	0.80	5.16	0.1955	1.01	2.80	0.00	19.30	18.29
6-7	0.35	20	1.13	0.32	2.40	2.72	0.0810	0.22	2.80	0.00	18.29	18.07
7-8	0.25	20	0.80	0.36	3.60	3.96	0.0442	0.18	2.80	0.30	18.37	18.20
8-9	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	18.20	18.20

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	5.50	18.20	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 32/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	2.40	7.20
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-25 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.56	20	1.79	5.20	2.40	7.60	0.2417	1.65	2.80	0.00	20.95	19.30
5-6	0.25	20	0.80	0.74	3.60	4.34	0.0442	0.19	2.80	0.30	19.60	19.41
6-7	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	19.41	19.41

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	4.29	19.41	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 33/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	2.40	4.80
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-26 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.33	20	1.05	6.06	2.00	8.06	0.0708	0.55	2.80	0.00	20.95	20.40
5-6	0.23	20	0.74	0.30	2.40	2.70	0.0386	0.10	2.80	0.30	20.70	20.59
6-7	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	20.59	20.59

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	3.11	20.59	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 34/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06
-----	----------------	-------	---	------	------

## Coluna AF-27 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	0.65	22	1.77	2.36	3.10	5.46	0.2162	0.66	2.80	0.00	21.61	20.95
4-5	0.33	20	1.05	6.06	2.00	8.06	0.0708	0.55	2.80	0.00	20.95	20.40
5-6	0.23	20	0.74	4.19	2.00	6.19	0.0386	0.24	2.80	0.30	20.70	20.46
6-7	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	20.46	20.46

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	3.24	20.46	0.50

Situação: Pressão suficiente

Material	Conexões			L equivalente (m)	
	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-28 (TERREO)

### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 35/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.25	20	0.80	0.42	3.60	4.02	0.0442	0.18	2.80	0.30	16.75	16.58
7-8	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	16.58	16.57

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	7.13	16.57	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

### Coluna AF-29 (TERREO)

#### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 36/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.25	20	0.80	0.30	2.40	2.70	0.0442	0.12	2.80	0.30	17.01	16.89
6-7	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	2.50	0.00	16.89	16.89

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	6.81	16.89	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

### Coluna AF-30 (TERREO)

#### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 37/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.23	20	0.74	0.65	3.60	4.25	0.0386	0.16	2.80	0.30	15.18	15.02
8-9	0.23	20	0.74	0.00	0.06	0.06	0.0386	0.00	2.50	0.00	15.02	15.02

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	8.68	15.02	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

### Coluna AF-31 (TERREO)

#### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 38/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.35	28	2.22	2.24	3.10	5.34	0.2404	1.28	2.80	0.00	21.61	20.33
4-5	0.68	20	2.16	9.97	3.10	13.07	0.3462	3.62	2.80	0.00	20.33	16.71
5-6	0.63	20	2.00	0.06	0.80	0.86	0.3006	0.26	2.80	0.00	16.71	16.45
6-7	0.58	20	1.84	5.37	0.80	6.17	0.2548	1.57	2.80	0.00	16.45	14.88
7-8	0.53	20	1.68	0.44	0.80	1.24	0.2153	0.27	2.80	0.00	14.88	14.62
8-9	0.27	22	0.73	2.41	4.80	7.21	0.0345	0.28	2.80	0.30	14.92	14.63
9-10	0.27	22	0.73	0.00	0.06	0.06	0.0345	0.00	2.50	0.00	14.63	14.63

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.70	9.07	14.63	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10
PVC	Te de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	3.10	3.10
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

### Coluna LP-1 (TERREO)

#### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 39/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Joelho 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: -0.15 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Tomadas d'água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)

Nível geométrico: 7.23 m

Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	8.54	5.41	13.95	0.0000	0.00	7.23	7.38	7.38	7.38
2-3	0.00	28	0.00	0.00	1.50	1.50	0.0000	0.00	-0.15	0.00	7.38	7.38

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
7.38	0.00	7.38	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas d'água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	3	1.50	4.50
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1"	1	0.30	0.30
PVC	Te 90 soldável (centro)	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

### Coluna PR-1 (TERREO)

#### Conexão analisada

Te 90 soldável c/ redução lateral - 32 mm- 25mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.80 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 40/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.50	28	2.47	3.00	1.50	4.50	0.2938	1.01	5.80	3.00	22.63	21.61
3-4	1.50	28	2.47	0.00	3.10	3.10	0.2938	0.91	2.80	0.00	21.61	20.70

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
23.40	2.70	20.70	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00
PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm-32mm	1	1.50	1.50
PVC	Te 90 soldável c/ redução lateral	32 mm- 25mm	1	3.10	3.10

## Coluna AL-1 (TERREO)

### Conexão analisada

União soldável - 20 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento TERREO

Nível geométrico: 2.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Nível da conexão extrema: -0.40 m

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.12	15	0.67	24.50	27.30	51.80	0.0474	2.46	-0.40	-2.90	-2.90	-5.36
2-3	0.12	15	0.67	0.00	0.05	0.05	0.0474	0.00	2.50	0.00	-5.36	-5.36

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
-2.90	2.46	-5.36	0.50

Situação: Pressão insuficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Alimentador Pre-dial	Com tubo de PVC rígido-1/2"	1	2.80	2.80

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 41/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



PVC	Joelho 90 soldável	20 mm	4	1.10	4.40
PVC	Hidrômetros	cavelete 1/2"	1	15.50	15.50
PVC	Te 90 soldável (centro)	20 mm	2	2.30	4.60
PVC	União soldável	20 mm	1	0.05	0.05

## Coluna AF-1 (PAV 1)

### Conexão analisada

União soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	0.47	28	0.78	0.34	4.60	4.94	0.0281	0.05	5.80	0.00	19.63	19.58
3-4	0.47	22	1.29	12.43	0.90	13.33	0.0935	1.19	5.80	0.00	19.58	18.39
4-5	0.40	20	1.28	0.06	0.80	0.86	0.1010	0.06	5.80	0.00	18.39	18.33
5-6	0.25	20	0.80	2.60	3.60	6.20	0.0442	0.27	5.80	0.30	18.63	18.35
6-7	0.25	20	0.80	0.00	0.06	0.06	0.0442	0.00	5.50	0.00	18.35	18.35

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.70	2.35	18.35	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 42/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	4.60	4.60
PVC	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	0.80	0.80
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20
PVC	União soldável	25 mm	1	0.06	0.06

## Coluna AF-2 (PAV 1)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.80 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	0.47	28	0.78	0.34	4.60	4.94	0.0281	0.05	5.80	0.00	19.63	19.58
3-4	0.47	22	1.29	12.43	0.90	13.33	0.0935	1.19	5.80	0.00	19.58	18.39
4-5	0.25	20	0.80	2.16	2.40	4.56	0.0442	0.17	5.80	0.00	18.39	18.22
5-6	0.25	20	0.80	0.00	1.20	1.20	0.0442	0.05	5.80	0.00	18.22	18.17

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.40	2.23	18.17	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 43/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	4.60	4.60
PVC	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	1	1.20	1.20

### Coluna AF-3 (PAV 1)

#### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.80 m

Processo de cálculo: Universal

#### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	0.47	28	0.78	0.34	4.60	4.94	0.0281	0.05	5.80	0.00	19.63	19.58
3-4	0.47	22	1.29	12.43	0.90	13.33	0.0935	1.19	5.80	0.00	19.58	18.39
4-5	0.40	20	1.28	0.06	0.80	0.86	0.1010	0.06	5.80	0.00	18.39	18.33
5-6	0.31	20	1.00	9.41	2.00	11.41	0.0656	0.75	5.80	0.00	18.33	17.58
6-7	0.27	20	0.85	0.12	2.40	2.52	0.0497	0.13	5.80	0.00	17.58	17.45
7-8	0.27	20	0.85	0.00	1.20	1.20	0.0497	0.06	5.80	0.00	17.45	17.39

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.40	3.01	17.39	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MD_HD_EX_SCR_REV00	44/55	00



PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	4.60	4.60
PVC	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te 90 soldável	25 mm	2	0.80	1.60
PVC	Te 90 soldável	25 mm	1	2.40	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40

## Coluna AF-4 (PAV 1)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 25 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.80 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	0.47	28	0.78	0.34	4.60	4.94	0.0281	0.05	5.80	0.00	19.63	19.58
3-4	0.47	22	1.29	12.43	0.90	13.33	0.0935	1.19	5.80	0.00	19.58	18.39
4-5	0.40	20	1.28	0.06	0.80	0.86	0.1010	0.06	5.80	0.00	18.39	18.33
5-6	0.31	20	1.00	9.41	2.00	11.41	0.0656	0.75	5.80	0.00	18.33	17.58
6-7	0.16	20	0.52	0.06	0.80	0.86	0.0212	0.02	5.80	0.00	17.58	17.56
7-8	0.16	20	0.52	0.00	1.20	1.20	0.0212	0.03	5.80	0.00	17.56	17.53

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.40	2.87	17.53	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MD_HD_EX_SCR_REV00	45/55	00

PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	4.60	4.60
PVC	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1	0.90	0.90
PVC	Te 90 soldável	25 mm	3	0.80	2.40
PVC	Joelho 90 soldável	25 mm	2	1.20	2.40

## Coluna EX-1 (PAV 1)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 3.00 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Tomadas água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)

Nível geométrico: 9.30 m

Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	6.56	2.71	9.27	0.0000	0.00	9.30	6.30	6.30	6.30
2-3	0.00	28	0.00	0.00	1.50	1.50	0.0000	0.00	3.00	0.00	6.30	6.30

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
6.30	0.00	6.30	0.50

Situação: Pressão suficiente

Material	Conexões			L equivalente (m)	
	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

## Coluna EX-2 (PAV 1)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 46/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Pavimento PAV 1  
 Nível geométrico: 3.00 m  
 Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Tomadas d'água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)  
 Nível geométrico: 9.30 m  
 Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	6.55	2.71	9.26	0.0000	0.00	9.30	6.30	6.30	6.30
2-3	0.00	28	0.00	0.00	1.50	1.50	0.0000	0.00	3.00	0.00	6.30	6.30

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
6.30	0.00	6.30	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas d'água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

**Coluna LP-1 (PAV 1)**

**Conexão analisada**

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)  
 Pavimento PAV 1  
 Nível geométrico: 3.05 m  
 Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Tomadas d'água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)  
 Nível geométrico: 7.23 m  
 Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	5.34	5.40	10.74	0.0000	0.00	7.23	4.18	4.18	4.18
2-3	0.00	28	0.00	0.00	0.01	0.01	0.0000	0.00	3.05	0.00	4.18	4.18

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 47/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
4.18	0.00	4.18	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1"	1	0.30	0.30
PVC	Te 90 soldável (centro)	32 mm	1	0.90	0.90
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

## Coluna PR-1 (PAV 1)

### Conexão analisada

Te de redução 90 soldável c/ redução lateral - 40 mm - 32 mm- 32mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.80 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.59	4.40	7.99	0.0967	0.77	6.20	0.40	20.40	19.63
2-3	1.57	35	1.61	0.00	4.60	4.60	0.0967	0.44	5.80	0.00	19.63	19.18

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.40	1.22	19.18	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 48/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Te de redução 90 soldável c/ redução lateral	40 mm - 32 mm- 32mm	1	4.60	4.60
-----	---	------------------------	---	------	------

## Coluna AL-1 (PAV 1)

### Conexão analisada

União soldável - 20 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento PAV 1

Nível geométrico: 5.50 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Nível da conexão extrema: -0.40 m

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.12	15	0.67	27.50	27.35	54.85	0.0474	2.60	-0.40	-5.90	-5.90	-8.50
2-3	0.12	15	0.67	0.00	0.05	0.05	0.0474	0.00	5.50	0.00	-8.50	-8.50

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
-5.90	2.60	-8.50	0.50

Situação: Pressão insuficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Alimentador Pre-dial	Com tubo de PVC rígido-1/2"	1	2.80	2.80
PVC	Joelho 90 soldável	20 mm	4	1.10	4.40
PVC	Hidrômetros	cavelete 1/2"	1	15.50	15.50
PVC	Te 90 soldável (centro)	20 mm	2	2.30	4.60
PVC	União soldável	20 mm	2	0.05	0.10

## Coluna EX-1 (BARRILETE)

### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 49/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)  
 Pavimento BARRILETE  
 Nível geométrico: 6.00 m  
 Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Tomadas água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)  
 Nível geométrico: 9.30 m  
 Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	3.56	2.70	6.26	0.0000	0.00	9.30	3.30	3.30	3.30
2-3	0.00	28	0.00	0.00	0.01	0.01	0.0000	0.00	6.00	0.00	3.30	3.30

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
3.30	0.00	3.30	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	1	1.50	1.50
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

### Coluna EX-2 (BARRILETE)

#### Conexão analisada

Luva soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)  
 Pavimento BARRILETE  
 Nível geométrico: 6.00 m  
 Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Tomadas água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)  
 Nível geométrico: 9.30 m  
 Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	3.55	2.70	6.25	0.0000	0.00	9.30	3.30	3.30	3.30
2-3	0.00	28	0.00	0.00	0.01	0.01	0.0000	0.00	6.00	0.00	3.30	3.30

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 50/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
3.30	0.00	3.30	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	1	1.50	1.50
PVC	Luva soldável	32 mm	1	0.01	0.01

## Coluna LP-1 (BARRILETE)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 32 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento BARRILETE

Nível geométrico: 6.05 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Tomadas água- saídas curtas - 1" (PVC rígido soldável)

Nível geométrico: 7.23 m

Pressão inicial: 0.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.00	28	0.00	2.34	3.90	6.24	0.0000	0.00	7.23	1.18	1.18	1.18
2-3	0.00	28	0.00	0.00	1.50	1.50	0.0000	0.00	6.05	0.00	1.18	1.18

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
1.18	0.00	1.18	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Tomadas água- saídas curtas	1"	1	1.20	1.20
PVC	Joelho 90 soldável	32 mm	2	1.50	3.00

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 51/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1"	1	0.30	0.30
PVC	Te 90 soldável (centro)	32 mm	1	0.90	0.90

## Coluna PR-1 (BARRILETE)

### Conexão analisada

Joelho 90 soldável - 40 mm (PVC rígido soldável)

Pavimento BARRILETE

Nível geométrico: 6.05 m

Processo de cálculo: Universal

### Tomada d'água:

Pressurizador - 1" (Pressurizador e redutor de pressão)

Nível geométrico: 6.20 m

Pressão inicial: 20.00 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	1.57	35	1.61	3.34	2.40	5.74	0.0967	0.56	6.20	0.15	20.15	19.59
2-3	1.57	35	1.61	0.00	2.00	2.00	0.0967	0.19	6.05	0.00	19.59	19.40

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
20.15	0.75	19.40	0.50

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Pressurizador	1"	1	0.00	0.00
PVC	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável	1.1/4"	1	0.40	0.40
PVC	Joelho 90 soldável	40 mm	2	2.00	4.00

## Coluna AL-1 (BARRILETE)

### Conexão analisada

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 52/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

Joelho 90 soldável - 20 mm (PVC rígido soldável)  
 Pavimento BARRILETE  
 Nível geométrico: 6.05 m  
 Processo de cálculo: Universal

**Tomada d'água:**

Nível da conexão extrema: -0.40 m

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	0.12	15	0.67	28.05	27.40	55.45	0.0474	2.63	-0.40	-6.45	-6.45	-9.08
2-3	0.12	15	0.67	0.00	1.10	1.10	0.0474	0.05	6.05	0.00	-9.08	-9.13

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
-6.45	2.68	-9.13	0.50

Situação: Pressão insuficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
PVC	Alimentador Pre-dial	Com tubo de PVC rígido-1/2"	1	2.80	2.80
PVC	Joelho 90 soldável	20 mm	5	1.10	5.50
PVC	Hidrômetros	cavalete 1/2"	1	15.50	15.50
PVC	Te 90 soldável (centro)	20 mm	2	2.30	4.60
PVC	União soldável	20 mm	2	0.05	0.10

**6. LISTA DE MATERIAIS**

**Água fria**

**Aparelho**

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 53/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bebedouro	25mmx 1/2"	3,0	pç
2,0	Chuveiro	25mm x 3/4"	11,0	pç
3,0	Mictório de Descarga Descontínua	1/2"	3,0	pç
4,0	Torneira de Jardim	20mm x 1/2"	8,0	pç
5,0	Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	3,0	pç
6,0	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	37,0	pç
7,0	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	23,0	pç

### Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Pressurizador	Modelo a definir	1,0	pç
2,0	Registro de esfera	1/2"	1,0	pç
3,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1"	2,0	pç
4,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1.1/4"	3,0	pç
5,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1/2"	2,0	pç
6,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	35,0	pç
7,0	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	14,0	pç
8,0	Registro esfera borboleta bruto PVC	1/2"	1,0	pç

### Metais Pressmatic

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Pressmatic mictório cromado	1/2"	2,0	pç

### PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	23,0	pç
2,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	40,0	pç

### PVC misto soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Colar de tomada em PVC	1/2"	1,0	pç
2,0	Joelho 90 soldável c/ rosca	20 mm - 1/2"	4,0	pç
3,0	Joelho de redução soldável c/ rosca	25 mm - 1/2"	23,0	pç
4,0	Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	14,0	pç

### PVC rígido roscável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Tubos	1/2"	0,3	m

### PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	25 mm - 3/4"	2,0	pç
2,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	32 mm - 1"	4,0	pç
3,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	20 mm - 1/2"	6,0	pç
4,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	84,0	pç
5,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	4,0	pç
6,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	40 mm - 1.1/4"	6,0	pç
7,0	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	2,0	pç
8,0	Bucha de redução sold. curta	40 mm - 32 mm	1,0	pç
9,0	Joelho 45 soldável	20 mm	2,0	pç
10,0	Joelho 45 soldável	25 mm	1,0	pç
11,0	Joelho 45 soldável	32 mm	2,0	pç

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 54/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

12,0	Joelho 90º soldável	20 mm	21,0	pç
13,0	Joelho 90º soldável	25 mm	106,0	pç
14,0	Joelho 90º soldável	32 mm	9,0	pç
15,0	Joelho 90º soldável	40 mm	5,0	pç
16,0	Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç
17,0	Luva soldável	32 mm	3,0	pç
18,0	Torneira de bóia	3/4"	2,0	pç
19,0	Tubos	20 mm	185,0	m
20,0	Tubos	25 mm	303,5	m
21,0	Tubos	32 mm	56,9	m
22,0	Tubos	40 mm	6,9	m
23,0	Tê 90 soldável	20 mm	9,0	pç
24,0	Tê 90 soldável	25 mm	73,0	pç
25,0	Tê 90 soldável	32 mm	2,0	pç
26,0	Tê 90 soldável	40 mm	1,0	pç
27,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	4,0	pç
28,0	Tê de redução 90 soldável	40 mm - 32 mm	1,0	pç
29,0	União soldável	20 mm	2,0	pç
30,0	União soldável	25 mm	32,0	pç

### PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	20 mm - 1/2"	8,0	pç
2,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	14,0	pç
3,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	43,0	pç

### Reservatório de concreto

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Pré - moldado	Reservatório concreto	1,0	pç

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos hidráulicos aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

		Arquivo: <b>MD_HD_EX_SCR_REV00</b>	Folha 55/55	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	01/11/2021	Emissão Inicial	FSM	PAG	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

ETAPA:

**EXECUTIVO**

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº
FILIPPE	PEDRO	WECSLEI	WECSLEI DUARTE	2617180158
			Data	Folha: de
			01/11/2021	1 33

Arquivo:

**MD\_IN\_EX\_SRC\_REV00**

REVISÃO:

**00**



## SUMÁRIO

1.0.	DADOS DA OBRA.....	3
2.0.	OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	5
3.0.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	5
4.0.	NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	5
5.0.	DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO: .....	6
6.0.	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO.....	7
7.0.	RISCOS ESPECIAIS.....	7
8.0.	CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO – CONFORME IT 10 CBMBA.....	7
9.0.	DO ACESSO DE VIATURAS – CONFORME IT 06 CBMBA.....	8
10.0.	DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA(FOTOLUMINESCENTE) - CONFORME IT 20 CBMBA	9
11.0.	DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES .....	9
12.0.	DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA – Conforme Tabela 1 da IT 20. ....	13
13.0.	DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – CONFORME IT 18 CBMBA.....	13
14.0.	DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME- CONFORME IT 19 CBMBA .....	16
15.0.	FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO:....	17
16.0.	DOS APARELHOS EXTINTORES CONFORME IT 21 CBMBA .....	20
17.0.	DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA - CONFORME IT 11 CBMBA.....	21
18.0.	DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES - CONFORME IT 22 CBMBA....	22
19.0.	DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊDIO.....	23
20.0.	DAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO.....	23
21.0.	DOS ESGUICHOS .....	23
22.0.	DOS ABRIGOS .....	24
23.0.	DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA.....	24
24.0.	DOS HIDRANTES DE RECALQUE .....	24
25.0.	DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - CONFORME NBR 5419/2015.....	24
26.0.	DA COMPARTIMENTAÇÃO- CONFORME IT 09 CBMBA .....	25
27.0.	DA BRIGADA DE INCÊNDIO- CONFORME IT 17 CBMBA.....	25
28.0.	CENTRAL DE GÁS - IT 28 CBMBA.....	25
	ANEXO A.....	27
	ANEXO B.....	29
	ANEXO C.....	30

## 1.0. DADOS DA OBRA

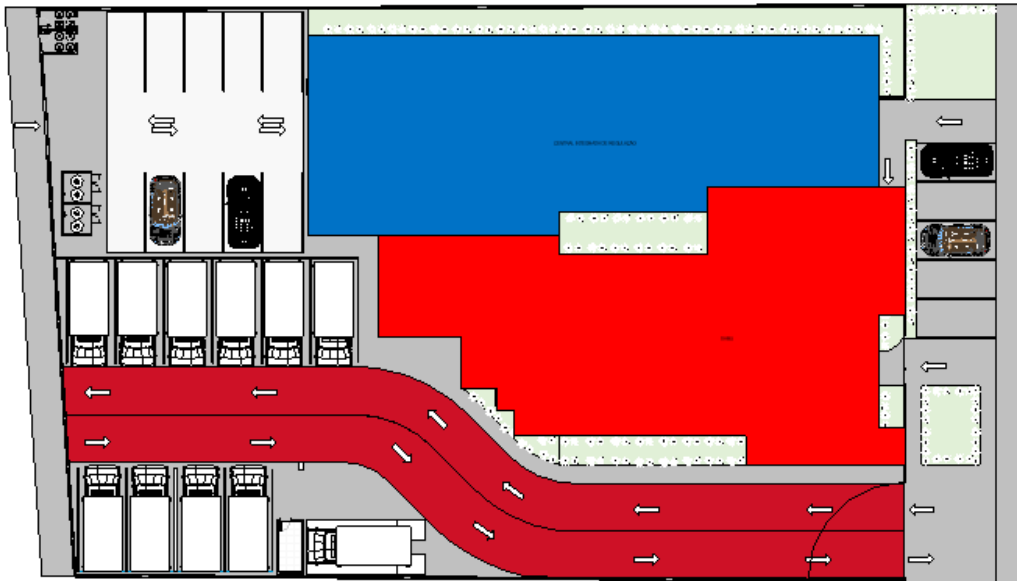
Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



**Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari**



**Figura 2: Localização**



**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para



direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

## **2.0. OBJETIVO DO DOCUMENTO**

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios a serem considerados na concepção do projeto executivo de combate a incêndio e pânico das novas estruturas da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## **3.0. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

- PG\_PA\_EX\_SRC\_REV00 Projeto de Arquitetura
- MD\_PA\_EX\_SRC\_REV00 Memorial descritivo de Arquitetura

## **4.0. NORMA RELACIONADA DE PROJETO**

- DECRETO Nº 16.302 DE 27 DE AGOSTO DE 2015
- NBR 10897 - Proteção contra Incêndio por Chuveiro Automático;
- NBR 10898 - Sistemas de Iluminação de Emergência;
- NBR 11742 - Porta Corta-fogo para Saída de Emergência;
- NBR 12615 - Sistema de Combate a Incêndio por Espuma.
- NBR 12692 - Inspeção, Manutenção e Recarga em Extintores de Incêndio;
- NBR 12693 - Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio;
- NBR 13434: Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico - Formas, Dimensões e cores;
- NBR 13435: Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico;
- NBR 13437: Símbolos Gráficos para Sinalização contra Incêndio e Pânico;
- NBR 13523 - Instalações Prediais de Gás Liquefeito de Petróleo;
- NBR 13714 - Instalação Hidráulica Contra Incêndio, sob comando.

- NBR 13714: Instalações Hidráulicas contra Incêndio, sob comando, por Hidrantes e Mangotinhos;
- NBR 13932- Instalações Internas de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) - Projeto e Execução;
- NBR 14039 - Instalações Elétricas de Alta Tensão
- NBR 14276: Programa de brigada de incêndio;
- NBR 14349: União para mangueira de incêndio - Requisitos e métodos de ensaio
- NBR 5410 - Sistema Elétrico.
- NBR 5419 - Proteção Contra Descargas Elétricas Atmosféricas;
- NBR 5419 - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (Pára-raios.)
- NBR 9077 - Saídas de Emergência em Edificações;
- NBR 9441 - Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;
- NR 23, da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho: Proteção Contra Incêndio para Locais de Trabalho;
- NR 23, da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho: Proteção Contra Incêndio para Locais de Trabalho.

## **5.0. DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:**

Número da ART do projeto: **BA20200314769**

Classificação da edificação: H-6

Proprietário: PREFEITURA DE BARREIRAS

Projetista: Eng<sup>o</sup> Civil - Wecslei Duarte de Souza

Tipo de edificação: Edificação em fase de projeto - A construir

Risco: CARGA DE INCÊNDIO – 300 MJ/m<sup>2</sup> - BAIXO

Endereço: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

Área total construída: 1.237,97 m<sup>2</sup>

Área total do terreno: 2.103,90 m<sup>2</sup>

Número de Pavimentos: 2 pavimentos

Altura da edificação ou descendente: EDIFICAÇÃO < 6 m – TIPO II

Número de unidades por andar: Unidade Única

Característica do imóvel:

Estrutura: Concreto Armado

Divisão Interna: Gesso acartonado dry wall

Cobertura: Telha metálica

Pisos: Granilite

Esquadrias: Janelas de vidro e portas de madeira semi-oca.

Forro: Gesso em placas.

Garagens: fora da projeção da edificação.

## 6.0. INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

x	Acesso de viatura do Corpo de Bombeiros	x	Iluminação de emergência
x	Separação entre edificações	x	Detecção de incêndio
x	Segurança estrutural nas edificações	x	Alarme de incêndio
x	Compartimentação horizontal	x	Sinalização de emergência
	Compartimentação vertical	x	Extintores
x	Controle de material de acabamento	x	Hidrantes
x	Saídas de emergência		Chuveiros automáticos
	Elevador de emergência		Espuma
x	Brigada de incêndio		Plano de intervenção de incêndio
x	SPDA Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas		Sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )

## 7.0. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis	Fogos de artifício
x	Gás Liquefeito de Petróleo	Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar)

## 8.0. CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO – CONFORME IT 10 CBMBA

O CMAR empregado nas edificações destina-se a estabelecer padrões para o não surgimento de condições propícias ao crescimento e à propagação de incêndios, bem como à geração de fumaça.



Deve ser exigido o CMAR, em razão da ocupação da edificação, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termoacústicos, visando: a. piso; b. paredes/divisórias; c. teto/forro; d. cobertura.

IT

Nº 010

## ANEXO B

### TABELA DE UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS CONFORME CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES

**TABELA B.1: CLASSE DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS CONSIDERANDO O GRUPO/DIVISÃO DA OCUPAÇÃO/USO EM FUNÇÃO DA FINALIDADE DO MATERIAL**

		FINALIDADE do MATERIAL		
		Piso (Acabamento <sup>1</sup> /Revestimento)	Parede e divisória (Acabamento <sup>2</sup> / /Revestimento)	Teto e forro (Acabamento /Revestimento)
GRUPO/ DIVISÃO	A3 <sup>6</sup> e Condomínios residenciais <sup>6</sup>	Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A <sup>8</sup>	Classe I, II-A, III-A ou IV-A <sup>9</sup>	Classe I, II-A ou III-A <sup>7</sup>
	B, D, E, G, H, I1, J1 <sup>1</sup> e J2	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A ou III-A <sup>10</sup>	Classe I ou II-A
	C, F <sup>5</sup> , I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2 <sup>3</sup> e M-3	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I ou II-A	Classe I ou II-A

Na edificação em questão, foram analisados os materiais de acabamento existentes verificando suas características em relação a propagação das chamas e possível reação diante do fogo, e foram classificados da seguinte maneira:

Piso: CLASSE I (INCOMBUSTIVEL)

Parede: CLASSE I (INCOMBUSTIVEL)

Teto e Forro: CLASSE I (INCOMBUSTIVEL)

### 9.0. DO ACESSO DE VIATURAS – CONFORME IT 06 CBMBA

Largura da via interna: 6,00 m

Altura e largura da entrada principal: 6,00x4,60m

As vias devem suportar viaturas com peso de 25.000 Kgf.

## 10.0. DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA(FOTOLUMINESCENTE) - CONFORME IT 20 CBMBA

Manutenção das sinalizações de emergência deverá seguir as instruções da IT 20.

Referência	Denominação das Cores:				
	Vermelho	Amarelo	Verde	Preto	Branco
Munsell Book of Colors® <sup>1</sup>	5R 4/14	5Y 8/12	2.5G 3/4	N 1.0/	N 9.5/
Pantone® <sup>2</sup>	485C	108C	350C	419C	-
CMYK <sup>3</sup>	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
RGB	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-

Figura 1: Padrão de cores para sinalização de pânico







Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
			





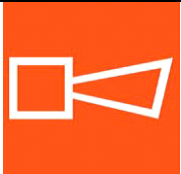

Figura 2: Indicação da sinalização e informação no projeto




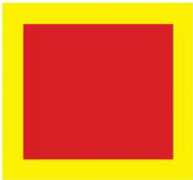
## 11.0. DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Símbolo / CÓDIGO	Significado	Forma e cor	Aplicação
 COD P1	Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde o fumo possa aumentar o risco de incêndio
 COD P2	Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio

 <p>COD P3</p>	<p>Proibido utilizar água para apagar o fogo</p>	<p>Símbolo: circular Fundo: branca Pictograma: preta Faixa circular e barra diametral: vermelhas</p>	<p>Qualquer situação onde o uso de água seja impróprio para extinguir o fogo</p>
 <p>COD A1</p>	<p>Alerta geral</p>	<p>Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta</p>	<p>Toda vez que não houver símbolo específico de alerta, deve sempre estar acompanhado de mensagem escrita específica</p>
 <p>COD A2</p>	<p>Cuidado, risco de incêndio</p>	<p>Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta</p>	<p>Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos altamente inflamáveis</p>
 <p>COD A3</p>	<p>Cuidado, risco de explosão</p>	<p>Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: preta Faixa triangular: preta</p>	<p>Próximo a materiais ou áreas com presença de produtos (sólidos, gases ou vapores) com risco de explosão</p>



 COD A5	Cuidado, risco de choque elétrico	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Próximo a instalações elétricas que ofereçam risco de choque
 COD. S2	Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Saída Sentido Esquerda
 COD. S3	Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Saída à frente
 COD. S8	Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Escada descendo à direita
 Cód. S9	Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Escada descendo à esquerda
 COD. S14	Descarga ou saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde	Acessos dos edifícios
 COD. E1	Sirene	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Localização da Sirene Principal
 COD. E2	Alarme de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Localização das Botoeiras de Incêndio do sistema de Alarme

 <p>COD. E3</p>	<p>Botoeira de bomba de Incêndio</p>	<p>Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente</p>	<p>Localização das Botoeiras de Incêndio que acionam a bomba.</p>
 <p>COD. E5</p>	<p>Extintor de incêndio</p>	<p>Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente</p>	<p>Indicação de localização dos extintores de incêndio</p>
 <p>COD. E7</p>	<p>Abrigo de mangueira e hidrante</p>	<p>Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente</p>	<p>Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior</p>
 <p>COD. E7</p>	<p>Sinalização de solo</p>	<p>Símbolo: quadrada (1,00 m x 1,00 m) Fundo: vermelha (0,70 m x 0,70 m) Pictograma: borda amarela (largura = 0,15m)</p>	<p>Marcação para equipamentos que se localizem em áreas de depósito e garagens</p>
<p><b>Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Segurança contra Incêndio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Extintores de Incêndio</li> <li>. Hidrantes</li> <li>. Iluminação de Emergência</li> <li>. Alarme de Incêndio</li> <li>. Sinalização de Emergência</li> <li>. Brigada de Incêndio</li> </ul> <p>Edificação em Estrutura Metálica/ Concreto Armado</p> <p>Em caso de emergência: Ligue 193 - Corpo de Bombeiros</p> <p>CÓD. M1</p>		<p>632 mm x 316 mm</p>	<p>Indicação dos equipamentos de proteção contra incêndio.</p>

**12.0. DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA – Conforme Tabela 1 da IT 20.**

Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
PROIBIÇÃO	Diâmetro: 353 mm	1,80 metros do piso	15 metros
Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
ALERTA	Largura: 476 mm	1,80 metros do piso	15 metros
Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO EQUIPAMENTO	Largura: 200 mm (QUADRADA)	1,80 metros do piso	10 metros

Sinal	Forma geométrica	Cota	Distância máxima de visibilidade
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO EQUIPAMENTO	Largura: 156 mm Altura: 318 mm	1,80 metros do piso	10 metros

**13.0. DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA – CONFORME IT 18 CBMBA**

Tipo de sistema: SISTEMA DE BLOCOS AUTÔNOMOS (NBR 10898, item 4.1). comutação automática do sistema

Altura do ponto de luz em relação ao piso - m	Intensidade máxima do ponto de luz cd	Iluminação ao nível do piso cd/m <sup>2</sup>
2,50 metros	400	64



Tipo de luminárias	Conjunto de blocos autônomos - fonte de energia própria (LED IE33001)
Tipo de lâmpada	Lâmpadas de LED (30 Leds)
Potencia em watts	11 W
Tensão, em volts	220 volts
Fluxo luminoso nominal, em lumens	720 Lm
Ângulo de dispersão	90°
Vida útil do elemento gerador de luz	3 anos
De acordo com itens 4.7.2, 4.7.5 e Tabela 1 da NBR 10898/1999 da ABNT	

Para este projeto foram consultadas as seguintes Normas Técnicas: NBR 10898, NBR-10638, NBR-10637 e NBR-5410. O objetivo do presente projeto é de equipar com instalações elétricas de energia para o sistema de iluminação de emergência a ser instalado nesta edificação.

A iluminação de emergência deve clarear áreas escuras de passagens horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de energia elétrica.

A intensidade de iluminação é o suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas, bem como permitir o controle visual para locomoção, sinalizando as rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local.

Descrição do Sistema Projetado:

Luminárias são aparelhos de iluminação de emergência, com lâmpadas Led, com autonomia mínima de 1 hora de funcionamento, garantindo durante este período, a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminamento desejado. Sua atuação automática e instantânea, entrando em funcionamento no exato momento da falta de energia elétrica.

A autonomia do sistema de iluminação de emergência tem tempo limitado previsto na norma NBR-10898/90).

De acordo com o Anexo "A", da NBR 9077/93 e NBR-10898/90, a iluminação deve garantir um nível mínimo de iluminação no piso de:

- 5 lux, em locais com desnível: obstáculos, portas com altura inferior a 2,10m, rampas e escadas;
- 3 lux, em locais planos, corredores e halls.

Os pontos de luz foram colocados de forma a proporcionar os níveis de iluminação exigida, com a distribuição homogênea de forma a evitar sombra, não ultrapassando mais de 15m ponto a ponto para as fluorescentes.

Devido à finalidade de ocupação e o número de pessoas, propôs-se luminárias autônomas no local de concentração de pessoas e circulações em direção aos meios de rotas de fuga, de maneira à "guiar" o ocupante para as saídas.

A alimentação das luminárias deverá ser através de circuito elétrico da rede, preferencialmente em circuitos independentes. As luminárias funcionam de maneira que, quando do retorno da energia elétrica da concessionária, o equipamento desliga-se automaticamente repondo a carga da bateria, também automaticamente, ficando em prontidão para uma nova situação de emergência.

A altura de um ponto de luz de iluminação ou sinalização deve estar entre 2,20 m a 3,50 m acima do nível do piso. Para este projeto adotaremos luminárias no teto e nas paredes e as sinalizações a 2,50 metros (acima de portas), conforme locados em planta.

SISTEMA INDIVIDUAL PORTÁTIL, COM LED, de comutação instantânea com autonomia V/4 AH cuja recarga é processada através de carregador/flutuador automático.

- Manutenção das instalações:
  - Mensalmente verificar:
  - A passagem do estado de vigília para o de funcionamento de todas as lâmpadas;
  - A eficácia do comando para se colocar em estado de repouso à distância, se ele existir e da retomada automática no estado de vigília.
- Semestralmente verificar:

- O estado de carga dos acumuladores, colocando em funcionamento o sistema por uma hora a plena carga.
- Recomenda-se que este teste seja efetuado na véspera de um dia no qual a edificação está com a mínima ocupação, tendo em vista o tempo de recarga da fonte (24 h).

Deve assegurar o mínimo de proteção de acordo com a NBR 6146, de forma a ter resistência contra impacto de água, sem causar danos mecânicos nem o desprendimento da luminária.

A Manutenção do sistema de iluminação de emergência deverá seguir as instruções da NBR 10898.

#### **14.0. DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME- CONFORME IT 19 CBMBA**

**Localização da central:** A central CAE-80 está localizado na GUARITA. Um local de fácil acesso próximo à entrada principal. Pela classificação somente é exigida a instalação de detecção nos quartos.

Observadas: NBR – 17240.

Definições de termos utilizados:

**Central:** equipamento destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção acionadores e convertê-los em indicações audiovisuais e comandar e controlar os demais componentes do sistema (NBR-17240). É equipado com fonte de alimentação composta de carregador automático e baterias.

**Acionador manual:** dispositivo destinado a transmitir a informação de um princípio de incêndio quando acionado pelo elemento humano.

**Indicador:** dispositivo que sinaliza sonora ou visualmente qualquer ocorrência relacionada ao sistema de alarme de incêndio.

**Indicador sonoro:** dispositivo destinado a emitir sinais acústicos.



Indicador visual: dispositivo destinado a emitir sinais visuais.

Circuito (ou laço) de instalação: circuito no qual estão instalados os acionadores manuais ou qualquer outro tipo de sensores pertencentes ao sistema.

Circuito de alarme: circuito no qual estão instalados os indicadores.

## **15.0. FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO:**

**DETECTOR DE FUMAÇA** Os detectores de fumaça tipo inteligente deve possuir as características mínimas abaixo:

- Detector tipo fotoelétrico;
- Microprocessado;
- Diagnóstico próprio;
- Memória não volátil;

**DETECTOR DE TEMPERATURA LINEAR** A detecção de temperatura linear trabalha com um cabo bimetálico distribuído pelo ambiente a ser monitorado ou fixado à estrutura que se quer monitorar. Cada trecho de cabo é terminado em um módulo monitor do SDAI. A variação de temperatura ocasionada por um evento promoverá uma dilatação diferenciada nos condutores fazendo com que, naquele determinado ponto, ocorra o contato, que será interpretado pelo módulo monitor como o alarme de incêndio. Estes dispositivos deverão apresentar as seguintes características mínimas:

- Detector de temperatura (linear) com base endereçável.

Quando qualquer elemento (acionador manual) entrar em estado de alarme, imediatamente a central recebe a informação e emitirá o alarme sonoro/visual na própria central. Dentro de 20 (vinte) segundos, se não houver “reset” manual na central, ela emitirá alarme geral ativando o circuito de avisadores. O circuito de avisadores propagará, através dos avisadores do tipo sonoro/visual (audível em todo o pavimento), mensagem do alarme para a evacuação imediata do edifício. Esta central é de construção compacta para interligação de painéis repetitivos e acionadores manuais do tipo “quebra-vidro” e sirenes eletrônicas. Esta recebe os avisos provenientes dos sensores, sinalizando-os digital e acusticamente no painel central e nos painéis

repetitivos, podendo também acionar diversos sistema de proteção, manual e automaticamente. Permite também indicar eventuais falhas, evitando o alarme falso e acidental. A alimentação da central é feita através de um alternador de corrente (CA para CC) contando também com um conjunto de baterias de 12 Volts, autonomia em regime de supervisão de 24 horas e 15 minutos de incêndio. Os acionadores devem ficar no máximo a 25m de distância uns dos outros e o operador não poderá percorrer mais do que 30m.

Descrição do sistema projetado:

Pelas características da edificação foi escolhido para o projeto apenas um tipo de indicador sonoro/visual do tipo sirene eletrônica (campainha) e um tipo de acionador manual normal do tipo “quebra-vidro”. Fora adotado este tipo de sistema em função do baixo fator de risco apresentado. A sirene será de 88 dB com alcance audível de 100m.

Foi projetado um sistema de alarme de incêndio, onde está compreendida a parte a ser construída, composta de uma central que, através dos acionadores manuais, avisadores sonoro-visuais supervisiona toda à parte de prevenção e combate a incêndio e pânico da edificação. A central de alarme, situada em local de presença humana constante, a uma altura de 0,90 a 1,5 m do piso acabado.

O sistema de alarme de incêndio compõe os seguintes elementos:

- A – Uma central de alarme de incêndio digital com todos os comandos necessários para a operação;
- B – Sirenes áudio/visual;
- C – Acionadores manuais do tipo “quebra-vidro”;
- D – Conjunto de baterias principais;

Em condições normais existe tensão na rede (CA), sendo que os conjuntos de baterias estão sendo carregados e mantidos enquanto a tensão existir.

Independentemente de existir ou não tensão na rede (CA), o sistema de alarme permanecerá em funcionamento, alimentado neste caso pelos conjuntos de baterias.

A chave de “Alarme Geral” poderá estar na posição manual ou automática, tendo função somente em caso de fogo.

Qualquer falha seja na fiação ou outra, será facilmente detectada na central através do disparo do alarme áudio/visual na central (indica digitalmente o ponto de falha).

Ocorrendo falha de CA, o retificador deixa de operar, sendo a corrente solicitada fornecida exclusivamente pelo conjunto de baterias principal.

Havendo a alimentação CA voltada à normalidade, o retificador passa a alimentar o sistema, bem como a bateria através do carregador-flutuador-estático com circuito de equalização.

Recomendações para a execução do sistema:

Todas as tubulações (eletrodutos), dos laços de captura deverão ser de material magnético, ou seja, deverão ser de ferro galvanizado. Todas as caixas de passagem deverão ser de alumínio fundido, de forma que toda a rede possua continuidade ôhmica, sendo a central conectada a terra. Esta medida é necessária a fim de evitar ocorrências de alarme falso devido a induções eletromagnéticas. Toda tubulação integrante do sistema de alarme deve atender exclusivamente a este sistema. O sistema deve ter todos os componentes metálicos ligados a um mesmo referencial. “Os eletrodutos deverão ter as seguintes dimensões: bitola mínima: 1/2”.

Fiação:

Os condutores dos laços de captura deverão ser de cobre blindado, com isolamento termoplástica e seção de 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Recursos adicionais do sistema:

Visando manter os sistemas de alarme em plenas condições de funcionamento, algumas precauções relativas e manutenção, devem ser tomadas pelos usuários:

a) Mensal:

\* verificação do estado geral de chaves e comandos da central quanto ao aspecto e condições de operação.

\* inspeção visual do estado da bateria.

\* simulação de defeitos e fogo através dos dispositivos disponíveis na central com a finalidade de verificar a atuação de indicadores sonoros e visuais.

b) Trimestral



\* medição do consumo do sistema em cada circuito de alarme comandos auxiliares.

\* medição da resistência de terra.

\* medição e verificações do estado da bateria, de acordo com as instruções específicas do fabricante.

\* Teste de operação dos acionadores manuais

c) Anual:

\* Limpeza

\* Testes

Medições e aferições.

**NOTA: Quando a execução de manutenção exigir a interrupção total ou parcial do funcionamento do sistema, devem ser tomadas precauções especiais, no sentido de suprir as necessárias vigilâncias dos locais, cujos circuitos encontram-se inoperantes.**

A bomba de incêndio deve está ligada ao sistema de alarme para que este acuse seu funcionamento através de pressostato.

A bomba de incêndio deve possuir acionador próprio junto à guarita ou setor de segurança da edificação e com seu desligamento manual no seu próprio painel de comando localizado na casa de máquinas. Nos casos em que houver necessidade de instalação da bomba de reforço, o funcionamento deve ser automático, através de chave de alarme e fluxo, com retardo.

## **16.0. DOS APARELHOS EXTINTORES CONFORME IT 21 CBMBA**

**Risco da edificação:** *Risco da edificação – A – BAIXO*

**De acordo com a tabela 1 da IT 21 CBMBA – Deve ser utilizado um extintor de no mínimo 2A-20 B:C com um caminhamento máximo de 25 m, qualquer que seja o risco.**

**Por questões de segurança será adotado para TODOS os extintores a capacidade:**

**PÓ QUIMICO ABC - 2A:20BC**

Os extintores foram locados tanto possíveis, equidistantes e distribuídos de tal forma que operador não percorra mais do que:

- Não instalá-los nas circulações de maneira que obstrua a circulação de pessoas;
- Mínima possibilidade de o fogo bloquear o seu acesso;
- Nunca deverão ficar no piso;
- Boa visibilidade quanto a sua localização;
- Os extintores foram distribuídos de modo a serem adequados à extinção dos tipos de incêndio, dentro de sua área de proteção e em função da tipologia da edificação.
- A sinalização dos extintores deverão atender aos requisitos do item 5 deste memorial (Sinalização de Emergência);
- Os extintores portáteis deverão ser afixados em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido;
- Os extintores portáteis deverão ser afixados de maneira que nenhuma de suas partes fique acima de 1,60 metros do piso acabado e nem abaixo de 1,00 metro, podendo em edificações comerciais e repartições públicas serem instalados com a parte inferior a 0,20 metros do piso acabado, desde que não fiquem obstruídos e que a visibilidade não fique prejudicada;

#### **17.0. DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA - CONFORME IT 11 CBMBA**

**Quanto à ocupação:** H-6

**Quanto à altura:** TIPO II

**Quanto às características construtivas:** "Y" - mediana resistência ao fogo

**Número de saídas:** Várias Saídas no Pavimento térreo para o terreno. De acordo com a tabela 2 (IT 11/ 2016), a distância máxima a ser percorrida até uma saída ou escada é de 50 metros para o térreo e 40 metros para os demais pavimentos, considerando a detecção automática de fumaça.

Para o cálculo da população e das saídas de emergência Conforme a IT 11/2016, para esta medida fora aplicada visando descrever e caracterizar as

indicações e sinalizações de rotas de fugas, no intuito de garantir que a população desta edificação possa abandoná-la, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, bem como permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.

Saída de Emergência, Rota de Saída ou Saída é o caminho contínuo, devidamente protegido, proporcionado por portas, corredores, halls, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio, de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço aberto, protegido do incêndio, em comunicação com o logradouro.

Foi tomado como base as tabelas em anexo na IT 11 e da fórmula  $N=P/C$ , onde:

N: número de unidade de passagem, arredondado para número inteiro;

P: população conforme coeficiente da tabela 01;

C: capacidade da unidade de passagem.

**Para visualizar os cálculos favor verificar o anexo A deste memorial.**

A edificação possui saídas suficientes para evacuação dos ocupantes na edificação. O dimensionamento da saída nos termos propostos pela norma acima citada obedece aos seguintes parâmetros:

- escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação, pois possui acesso direto ao pátio. Estão totalmente desobstruídos em todas as saídas.
- A largura está dimensionada para proporcionar fácil escoamento sem acarretar danos ou afunilamento, dimensionado conforme IT 11.
- População estimada de acordo com valores normativos e de classes de ocupação.

## **18.0. DO SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES - CONFORME IT 22 CBMBA**

Para total proteção do edifício serão dispostos 33 Hidrantes na edificação, de modo que cada ponto da edificação seja alcançado por um esguicho, desconsiderando o comprimento do jato. Deve ser instalado um registro de recalque no Passeio a ser locado na fachada principal do edifício.

Os hidrantes serão alimentados por bomba principal elétrica, uma bomba principal reserva à combustão, e uma bomba jockey.

- 08 hidrantes - sistema Tipo 02 (conforme IT 22)
- Mangueira 40 mm x 30 metros (2x15 m)
- Esguichos tipo regulável.
- Vazão Mínima de 125 l/min por saída.
- Pressão mínima de 15 m.c.a.

Os pontos foram locados de forma a estarem:

- a) nas proximidades das portas externas ou acessos à área a ser protegida, a não mais de 5 m;
- b) em posições centrais nas áreas protegidas;
- c) fora das escadas ou antecâmaras de fumaça;
- d) de 1,0 m a 1,5 m do piso

#### **19.0. DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊDIO**

**Tipo de material:** Concreto Armado

**Tipo da RTI:** Superior.

**Volumes da RTI (litros):** 8.000 litros

**Volume total do reservatório:** 25.700 litros

#### **20.0. DAS MANGUEIRAS DE INCÊDIO.**

<b>TIPO</b>	<b>PRESSÃO MÁXIMA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>UTILIZAÇÃO</b>
02	14 kgf/cm <sup>2</sup>	Conf. NBR 11861	Comercial

Fazer inspeção a cada 06 meses e manutenção a cada 12 meses

#### **21.0. DOS ESGUICHOS**

Esguicho Jato regulável, com Engate Rápido (Storz) 2.1/2" em Latão Fundido NBR 6941, tubo cilíndrico em Alumínio Anodizado e requinte fixo de 13 mm Peso 0,9 Kg. Acabamento: Usinado.



## **22.0. DOS ABRIGOS**

Os abrigos terão forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 75 cm de altura, 45 cm de largura e profundidade igual ou maior que 18 cm. Cada abrigo deverá dispor de mangueiras de incêndio, esguicho de jato regulável, conforme o risco, e chaves de mangueira.

## **23.0. DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA**

A canalização preventiva contra incêndio será executada em tubos de ferro ou aço galvanizado, na cor vermelha, resistente a uma pressão mínima de 18 kgf/cm<sup>2</sup> com diâmetro mínimo de 2 ½" (65 mm), tudo de acordo com as normas da ABNT.

Os materiais termoplásticos (tipo - PVC), na forma de tubos e conexões, somente devem ser utilizados enterrados e fora da projeção da planta da edificação, satisfazendo a todos os requisitos de resistência à pressão interna e esforços mecânicos necessários ao funcionamento da instalação.

## **24.0. DOS HIDRANTES DE RECALQUE**

Hidrante instalado em Nicho de alvenaria sob tampa de ferro fundido com a inscrição "HIDRANTE". Será usado um registro de globo angular 45° - 2 1/2".

## **25.0. DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - CONFORME NBR 5419/2015**

•

Para o dimensionamento do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA, foi utilizado à norma brasileira NBR 5419/2015 (Proteção Contra Descargas Atmosféricas) pertencente à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Será adotado o método de proteção tipo "Gaiola de Faraday", por ser aquele que permite a distribuição da proteção por toda a estrutura, aumentando a eficiência do SPDA, quando comparado aos outros métodos de proteção. O Método de Faraday apresenta níveis de proteção elevados, consiste no envolvimento da parte superior da construção com uma malha de condutores elétricos nus, denominada de Malha Captora, essa malha tem seu fechamento em anel onde todos os pontos da captação no mesmo

diferencial de potencial (ddp), a malha captora é interligada a malha de aterramento por meios de descidas utilizando condutores de cobre, alumínio ou aço, e estão espaçadas de acordo com o grau do nível de proteção a ser adotado.

## **26.0. DA COMPARTIMENTAÇÃO- CONFORME IT 09 CBMBA**

Para o grupo H-6, temos que as áreas máximas de compartimentação correspondem a 5000,00 m<sup>2</sup>. Como a área de toda a unidade é inferior à exigência não serão tomadas medidas adicionais.

## **27.0. DA BRIGADA DE INCÊNDIO- CONFORME IT 17 CBMBA**

### ***BRIGADISTA NIVEL I***

EAS COM BAIXA CARGA DE INCÊNDIO COM POPULAÇÃO FIXA DE 30 PESSOAS

H-6 com até 10 pessoas = 2 brigadistas.

População excedente:  $20 - 10 = 20$  pessoas,  $20/20$  (1 BRIGADISTA PARA CADA GRUPO DE 20 PESSOAS) = 1 pessoas.

Logo  $2 + 1 = 3$  brigadistas nível intermediário.

## **28.0. CENTRAL DE GÁS - IT 28 CBMBA**

Existe uma Central de Gás GLP na entrada da edificação, com capacidade total de 180 kg GLP.

O afastamento da central de gás até a projeção horizontal de edificações deve ser dimensionado de acordo com a **IT 28 CBMBA**. Para Centrais com até 120 m<sup>3</sup> de GLP este afastamento pode ser 15,00 m. De acordo com a tabela 02 e com o item 5.2.13 da NBR 13523, o afastamento entre recipientes estacionários deve ser de 1,50 m caso o recipiente tenha até 1m<sup>3</sup> de capacidade.

Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, contendo os seguintes dizeres:

PERIGO

INFLAMÁVEL

PROIBIDO FUMAR

Segundo a tabela 05 da IT 28 CBMBA serão necessários 02 extintores de 20B:C.

Demais centrais de gases estão protegidas pelas compartimentações em paredes e portas corta-fogo e extintores portáteis de incêndio e atendendo ao disposto na NBR 12188.

## ANEXO A

### DO CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Cálculo de Dimensionamento das Saídas de Emergência:

Saída de emergência “**A**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área:

$153,25/7 =$  temos 22 pessoas.

Considerando assentos fixos e população calculada temos =  $22+50+24$  .

Unidade de passagem:  $96/100 = 1$  UP

Largura mínima: 0,55 Metros

Largura de projeto: 1,80 Metros

Saída de emergência “**B**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área:

80 assentos fixos = 80 pessoas.

Unidade de passagem:  $80/100 = 1$  UP

Largura mínima: 0,55 Metros

Largura de projeto: 1,20 Metros

Saída de emergência “**C**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área:

$126,27/7 =$  temos 20 pessoas.

Unidade de passagem:  $20/30 = 1$  UP

Largura mínima: 0,55 METROS

Largura de projeto: 1,44 Metros



Saída de emergência “**D**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área

Largura mínima: 0,55 METROS

Largura de projeto: 1,20 Metros

Saída de emergência “**E**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área

Largura mínima: 0,55 METROS

Largura de projeto: 0,80 Metros

Saída de emergência “**F**” – Segundo tabela 1

Ocupação: H-6;

População: 1 pessoa por 7m<sup>2</sup> de área:

Largura mínima: 0,55 METROS

Largura de projeto: 1,15 Metros

## ANEXO B

### DO CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO

#### Hidrantes analisados

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hidrante analisado	Desfavorável 01	1º PVTO	4.30	1.77	15.00
	Desfavorável 02	TÉRREO	1.30	2.37	16.86

Processo de cálculo: Hazen-Williams

#### Tomada d'água:

2.1/2" x 2.1/2" - 3CV R118 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 6.10 m

Pressão na saída: 18.70 m.c.a.

Trecho de recalque												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	4.13	60	1.46	8.29	21.30	29.59	0.0518	1.53	6.10	1.80	20.50	18.97
2-3	1.77	60	0.63	0.50	3.40	3.90	0.0107	0.04	4.30	0.00	18.97	18.93
3-4	1.77	60	0.63	0.00	20.00	20.00	0.0100	3.92	4.30	0.00	18.93	15.00
Trecho de sucção												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	4.13	60	1.46	3.71	10.50	14.21	0.0518	0.74	7.50	1.40	19.44	18.70
2-3	4.13	60	1.46	0.00	0.00	0.00	0.0480	0.00	6.10	0.00	18.70	18.70
Altura manométrica (m.c.a.)												
Recalque				Sucção			Vazão de projeto (l/s)	NPSH disponível (mca)	NPSH requerido (mca)	Potência efetiva (CV)		
Altura	Perda	Mangueria	Esguicho	Altura	Perda	Total						
1.80	1.77	2.28	1.44	1.40	0.74	18.04	4.13	10.76	-	-		

#### Bomba jockey:

Modelo: BC-92 S/T AV 150mm - 1.5CV

Vazão: 0.77 m³/h

Altura: 21.62 m.c.a

Trecho de recalque						
Conexões						L equivalente (m)
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total	
BH	2.1/2" x 2.1/2"	3CV R118	1	0.00	0.00	
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40	
FºGº	Válvula de retenção vertical c/ FºGº	2.1/2"	1	8.10	8.10	
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	5	2.40	12.00	
FºGº	Te de redução	2.1/2" x 1.1/4"	1	0.40	0.40	
FºGº	Te	2.1/2"	1	0.40	0.40	
FºGº	Te	2.1/2"	1	3.40	3.40	
	Hidrante - mangueira 1.1/2 - 2x15m	requinte 1.1/2 - 40 mm (Risco 2)	1	20.00	20.00	
Trecho de sucção						
Conexões						L equivalente (m)
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total	
RCon	Pré-moldado	Concreto	1	0.00	0.00	

FºGº	Adapt. p/ cx. d'água de concreto 150 mm	2.1/2"	1	0.90	0.90
FºGº	Cotovelo 90	2.1/2"	1	2.40	2.40
FºGº	Te	2.1/2"	2	3.40	6.80
FºGº	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	1	0.40	0.40

## ANEXO C

### DA LISTA DE MATERIAIS

Lista de Materiais				
Hidrantes				
Bomba Hidráulica - Incêndio				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bombas Thebe	THLI-13 3CV	1,0	pç
Bomba Jockey				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Bomba schneider	BC-92 S/T AV 150mm - 1.5CV	1,0	pç
Cobre				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Flange saída p/cx. d'água	104 mm	2,0	pç
Ferro maleável classe 10				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adapt. p/ cx. d'água de concreto 150 mm	2.1/2"	2,0	pç
2,0	Cotovelo 90	1.1/4"	1,0	pç
3,0	Cotovelo 90	2.1/2"	24,0	pç
4,0	Cotovelo macho - fêmea	2.1/2"	1,0	pç
5,0	Curva macho - fêmea	2.1/2"	1,0	pç
6,0	Luva macho - fêmea	1.1/4"	2,0	pç
7,0	Niple duplo	1.1/4"	4,0	pç
8,0	Niple duplo	2.1/2"	9,0	pç
9,0	Tubo de aço galvanizado	32 mm - 1.1/4"	0,9	m
10,0	Tubo de aço galvanizado	65 mm - 2.1/2"	115,3	m
11,0	Tê	2.1/2"	11,0	pç
12,0	Tê de redução	2.1/2" x 1.1/4"	2,0	pç
13,0	União ass. de ferro conico macho-fêmea	2.1/2"	4,0	pç
Incêndio				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Adaptador storz - roscas interna	2.1/2"	9,0	pç
2,0	Caixa para abrigo de mangueiras	75 x 45 x 17 cm	7,0	pç
3,0	Caixa para abrigo de	90 x 60 x 30 cm	1,0	pç

	mangueiras			
4,0	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido	Dupla - 2.1/2" x 1.1/2"	8,0	pç
5,0	Esguicho jato regulável	1.1/2" 40mm	1,0	pç
6,0	Esguicho jato sólido	1 1/2" 13 mm	7,0	pç
7,0	Mangueiras	1.1/2 " 15 m	9,0	pç
8,0	Niple paralelo em ferro maleável	2.1/2"	8,0	pç
9,0	Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão	2.1/2" x 1.1/2"	8,0	pç
10,0	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze	2 1/2"	1,0	pç
11,0	Registro globo	2 1/2" 45º	8,0	pç
12,0	Tampão cego com corrente tipo storz	1.1/2"	8,0	pç
13,0	Tampão cego com corrente tipo storz	2.1/2"	1,0	pç
14,0	Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar	(70x60) cm	1,0	pç
<b>Metais</b>				
<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
1,0	Registro bruto de gaveta industrial	2.1/2"	4,0	pç
2,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1.1/4"	2,0	pç
3,0	Valvula de retenção vertical	1.1/4"	1,0	pç
4,0	Valvula de retenção vertical	2.1/2"	2,0	pç
<b>Reservatório de concreto</b>				
<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
1,0	Pré - moldado	Reservatório concreto	1,0	pç
<b>Preventivo</b>				
<b>Ferro maleável classe 10</b>				
<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
1,0	Cotovelo 90	1/2"	25,0	pç
2,0	Cotovelo adaptador	20 mm x 1/2"	1,0	pç
3,0	Tubo de aço galvanizado	15 mm - 1/2"	150,4	m
4,0	Tê	1/2"	18,0	pç
<b>Incêndio</b>				
<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
1,0	Alarme de incêndio	Acionador manual com sirene	8,0	pç



		para alarme de incêndio endereçável		
2,0	Alarme de incêndio	Detector óptico de fumaça endereçável (S)	10,0	pç
3,0	Extintor portátil	Extintor PQS 4kg ABC	16,0	pç
4,0	Iluminação de emergência	Autônoma 30 LED's 80 lúmens	12,0	pç
5,0	Iluminação de emergência	Autônoma LED 2 faróis 3000 lúmens	6,0	pç
6,0	Saída de emergência	Sinalização acrílica luminosa autônoma saída com adesivo 29,6 x 22,6cm - duas faces	2,0	pç
7,0	Saída de emergência	Sinalização acrílica luminosa autônoma saída com adesivo 50 x 25cm - duas faces	5,0	pç
8,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente alarme de incêndio de PVC 15x20cm	8,0	pç
9,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente extintor de PVC 15x15cm	19,0	pç
10,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente mangueira de PVC 15x15cm	8,0	pç
11,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente rota de fuga pela escada à direita seta para baixo de PVC 24 x 12cm	1,0	pç
12,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente rota de fuga pela escada à esquerda seta para baixo de PVC 24 x 12cm	1,0	pç
13,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente rota de fuga seta para direita de PVC 24x12cm	5,0	pç
14,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente saída seta para cima de PVC 25 x 16cm	2,0	pç
15,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente saída seta para direita de PVC 24x12cm	1,0	pç
16,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente saída seta para esquerda de PVC 24x12cm	2,0	pç
17,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente sirene de PVC 20x20cm	8,0	pç

**ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO PARA  
CONSTRUÇÃO DE SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE  
URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	05/10/2021	EMISSÃO INICIAL			
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO		ELAB.	VERIF. APROV.
CLIENTE:			CONTRATADA:		



EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL INTEGRADA DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DE DESCRITIVO DE ARQUITETURA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
IGOR	MOEMA	WECSLEI	WECSLEI DUARTE	0508337020	
			Data	Folha:	de
			05/10/2021	1	24
Arquivo:				REVISÃO:	
MD_PA_EX_CSR_REV00				00	

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA.....	4
2. OBJETIVO DO MEMORIAL.....	6
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	6
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO.....	6
5. PARÂMETROS GEOTÉCNICOS.....	7
6. ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO.....	7
7. DIVISÓRIAS INTERNAS.....	8
7.1 PAREDE DRYWALL SEPARATIVA - PLACA RF.....	8
7.2 PAREDE DRYWALL SEPARATIVA - PLACA RU.....	9
8. REVESTIMENTOS.....	9
8.1 REVESTIMENTOS INTERNOS.....	9
8.1.1 ÁREAS SECAS.....	10
8.1.1.1 CHAPISCO.....	10
8.1.1.2 EMBOÇO.....	10
8.1.1.3 PINTURA.....	10
8.1.2 ÁREAS MOLHADAS.....	10
8.1.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO.....	11
9. PISOS.....	12
9.1 PISOS INTERNOS.....	12
9.1.1 CONTRAPISO.....	12
9.1.2 PISO DE ALTA RESISTÊNCIA.....	12
9.1.3 CERÂMICA ANTIDERRAPANTE.....	12
9.2 RODAPÉS, SOLEIRAS E BANCADAS.....	13

 <p>PREFEITURA BARREIRAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	Arquivo: MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00	Folha 2/97	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

<b>9.3 PISOS EXTERNOS.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3.1 CONTRAPISO.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3.2 INTERTRAVADO.....</b>	<b>14</b>
<b>10. FORROS.....</b>	<b>14</b>
<b>10.1 FORRO DE GESSO REMOVÍVEL - FGR.....</b>	<b>14</b>
<b>11. PORTAS, PORTÕES, GRADES, ESQUADRIAS E GUARDA-CORPOS.....</b>	<b>15</b>
<b>11.1 PORTAS INTERNAS.....</b>	<b>15</b>
<b>11.1.1 PORTA DE MADEIRA LAQUEADA.....</b>	<b>15</b>
<b>11.1.2 FECHADURAS E PUXADORES.....</b>	<b>16</b>
<b>11.2 GUARDA-CORPOS.....</b>	<b>17</b>
<b>11.3 ESQUADRIAS EM VIDRO.....</b>	<b>17</b>
<b>11.3.1 JANELAS.....</b>	<b>17</b>
<b>11.3.2 PORTAS.....</b>	<b>18</b>
<b>12. LOUÇAS, METAIS, APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS.....</b>	<b>19</b>
<b>12.1 TORNEIRAS.....</b>	<b>19</b>
<b>12.2 CUBAS.....</b>	<b>20</b>
<b>12.3 BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS.....</b>	<b>22</b>
<b>12.4 METAIS E ACESSÓRIOS.....</b>	<b>23</b>
<b>13. ILUMINAÇÃO.....</b>	<b>00</b>
<b>13.1 LUMINÁRIAS INTERNAS.....</b>	<b>00</b>
<b>13.2 LUMINÁRIAS EXTERNAS.....</b>	<b>00</b>



## 1. DADOS DA OBRA

O presente documento trata-se de integrante aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central Integrada de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.

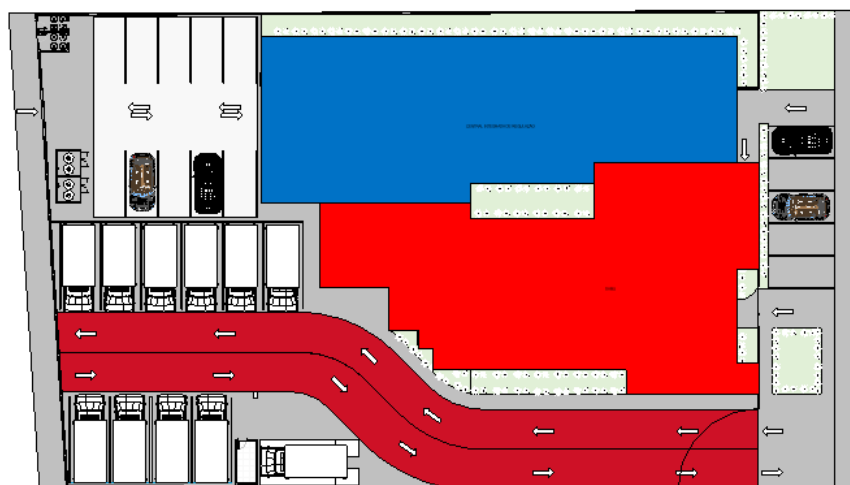


**Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari**



**Figura 2: Localização**

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 4/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	---------------	----------------------



**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul CIR.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central Integrada de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador;

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV          00</b>	Folha 5/97	Revisão <b>00</b>
--	--	---	---------------	----------------------

arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos à concepção, as referências e especificações que envolverão a construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central Integrada de Regulação de Barreiras-BA.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Foi adotado como referência para a elaboração deste trabalho os seguintes documentos:

- Orientações técnicas para o planejamento arquitetônico de uma central de regulação das urgências – SAMU 192;
- Programa arquitetônico mínimo base descentralizada SAMU 192 versão 2.0/2018 instalações físicas/equipamentos/padronização visual;
- Central integrada de regulação – CIR Complexo Regulador;
- SAMU 192, Manual de identidade visual. Versão 1.2/Abr. 2012;
- PG\_PA\_EX\_SRC\_REV00.

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

- Plano Diretor de Barreiras – Lei 1.425/2019;
- ABNT - NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;
- ABNT - NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT - NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 6/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	---------------	----------------------

## 5. PARÂMETROS GEOTÉCNICOS

Considerando as sondagens enviadas, foram realizadas as seguintes análises:

- A contratante não realizou sondagens no local específico do baricentro da obra ou de acordo com a normativa NBR 6484 Solo - Sondagens de simples reconhecimento.
- Foram fornecidos relatórios de campanha de sondagem realizada em local próximo.

## DEFINIÇÃO DOS GRANDES SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAS

### 6. ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO

Paredes em alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados, dimensões 9x19x19cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço volumétrico 1:2:8, preparo com betoneira, espessura da junta de 10mm.

Os tijolos de barro furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou qualquer outro material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas, e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 15270-1:2005 para tijolos furados.

Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados nas Normas. Encunhamento de alvenaria em tijolo cerâmico maciço, dimensões 5x10x20cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço volumétrico 1:2:8, preparo com betoneira, espessura da junta de 10mm. Os tijolos cerâmicos maciços serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades.

Deverão apresentar arestas vivas e faces planas. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma 7170 para tijolos cerâmicos. Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados na

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 7/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	---------------	----------------------



norma. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.

Divisórias com esse material serão utilizadas em toda a área externa dos edifícios em questão.

## **7. DIVISÓRIAS INTERNAS**

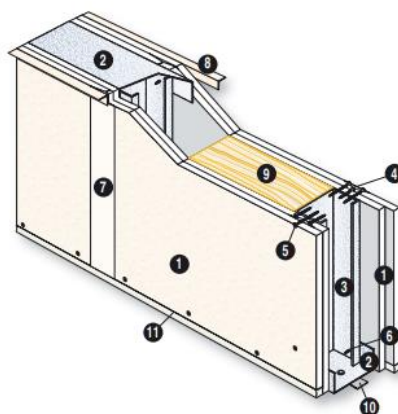
### **7.1 PAREDE DRYWALL SEPARATIVA – RF**

Para subdividir salas, corredores e halls será utilizada o tipo de divisória drywall com placa RF 12,5mm e finalizadas com tinta PVA.

As paredes serão construídas em painéis compostas por perfis guias e montantes em aço galvanizado, com duas camadas de chapas de gesso sobrepostas em cada face. Tendo espessura final de 120mm, pé-direito variável de 2,90 a 5,50m, peso específico de 40Kg/m<sup>2</sup> e resistência ao fogo de 60 a 90 minutos, o desempenho acústico desta parede varia de 42 à 55dB e deverão atender as normas da ABNT NBR 15.758:2009, ABNT NBR 15.575 e a Instrução Técnica do Corpo de Bombeiro.

A parede separativa possui desempenho acústico semelhante ao obtido com alvenaria comum, para que o movimento de pessoas no edifício não atrapalhe o desenvolvimento de trabalho dos servidores em suas salas. Além disso, no ambiente do auditório também será acrescentado na estrutura interna da parede, lã de vidro. Modelo Sugerido: Parede Separativa – Gypsum ou Similar.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 8/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	---------------	----------------------



PAREDE TIPOLOGIA	PERFIL (mm)	ESPESSURA DA PAREDE (mm)	PAGINAÇÃO DOS MONTANTES (mm)	ALTURA LIMITE DOS MONTANTES (m)*		QUANTIDADE DE CHAPAS (un.) / ESPESSURA (mm)	PESO (Kg/m <sup>2</sup> )	RESISTÊNCIA AO FOGO (CF)**		ÍNDICE DE ISOLAMENTO ACÚSTICO (dB)***	
				SIMPLES	DUPLOS			C/ST	C/RF	S/LA	C/LA
PAREDE SEPARATIVA	48	98	600	2,90	3,50	04 / BR 12,5	40	60	90	42 / 44	42 / 44
			400	3,20	3,80						
	70	120	600	3,70	4,40	04 / BR 12,5	40	60	90	44 / 46	50 / 52
			400	4,10	4,80						
			600	4,20	5,00						
			400	4,60	5,50						
90	140	600	4,20	5,00	04 / BR 12,5	40	60	90	45 / 47	53 / 55	
		400	4,60	5,50							

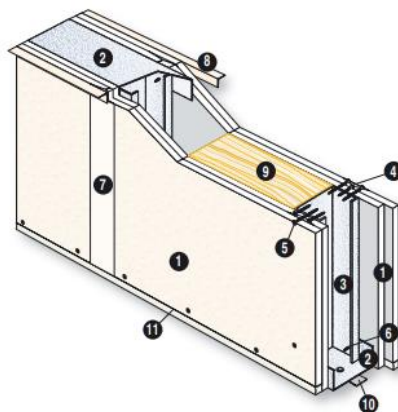
## 7.2 PAREDE DRYWALL SEPARATIVA – PLACA RU

Nos banheiros coletivos, lavabos privativos e copas será utilizada o tipo de parede drywall separativa com placa RU 15mm com revestimento interno de cerâmico.

As paredes serão construídas em painéis compostas por perfis guias e montantes em aço galvanizado, com duas camadas de chapas de gesso sobrepostas em cada face. Tendo espessura final de 120mm, pé-direito variável de 2,90 a 5,50m, peso específico de 40Kg/m<sup>2</sup> e resistência ao fogo de 60 a 90 minutos, o desempenho acústico desta parede varia de 42 à 55dB e deverão atender as normas da ABNT NBR 15.758:2009, ABNT NBR 15.575 e a Instrução Técnica do Corpo de Bombeiro.

Modelo sugerido: Parede Separativa – Gypsum ou Similar.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 9/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	---------------	----------------------



## 8. REVESTIMENTOS

### 8.1 REVESTIMENTOS INTERNOS

#### 8.1.1 ÁREAS SECAS

##### 8.1.1.1 Chapisco

Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, com preparo em betoneira.

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies de tijolo ou argamassa, assim como em todas as superfícies lisas de concreto, prevista para posterior revestimento de qualquer tipo (emboço, massa única, cerâmicas, pinturas etc.). Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas de concreto que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

##### 8.1.1.2 Emboço

Emboço paulista (massa única), para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada com colher de pedreiro nas paredes de fachadas, espessura média de 25mm.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 10/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

Emboço paulista (massa única), para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada com colher de pedreiro nas faces internas de paredes, espessura média de 20mm.

Deverá ser aplicada massa única sobre superfícies de paredes previstas para receber pinturas, revestimentos cerâmicos, azulejos, ou a serem revestidas com mármore, granitos, painel de madeira ou revestimentos metálicos, conforme especificado em projeto.

#### 8.1.1.3 Pintura

Paredes em alvenaria finalizadas com massa niveladora monocomponente à base de resina vinílica PVA, para uso interno, em conformidade à NBR 11702:2010 e tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila (PVA), fosca, linha Premium nas cores Branco Gelo, vermelho PANTONE 186, laranja PANTONE 717 e azul D664  
Marca Sugerida: Suvinil ou similar

#### 8.1.2 ÁREAS MOLHADAS

Receberão revestimento em cerâmica até o forro, conforme especificação de projeto. Será assentado com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

As placas serão de procedência conhecida e idônea, com arestas vivas, faces planas, sem rachaduras, lascas, quebras e quaisquer outros. Deverão ser cortadas rigorosamente em esquadro e apresentar superfícies homogêneas, e dimensões regulares, de conformidade com o projeto. As formas e dimensões de cada peça deverão obedecer rigorosamente às indicações dos respectivos desenhos de detalhes de execução. Deverão ser executados nas peças todos os rebaixos, recortes ou furos que se fizerem necessários para os arremates.

O armazenamento e o transporte do material serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

De preferência, as peças serão guardadas em local próximo do assentamento, na posição vertical, encostadas em paredes e apoiadas sobre ripas de madeira,

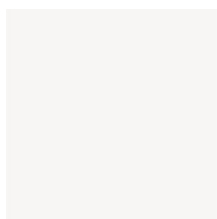
		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 11/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------



agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam. Antes do início do assentamento das pedras, amostras deverão ser submetidas à Fiscalização para aprovação.

#### 8.1.2.1 Revestimento cerâmico

Nas paredes dos banheiros e copas será utilizado revestimento branco brilhante com dimensão de 45x45cm e rejunte na cor branca. Modelo sugerido: Brilhante Bold–Eliane ou similar.



## 9. PISOS

### 9.1 PISOS INTERNOS

#### 9.1.1 CONTRAPISO

Contrapiso em argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparo mecânico em betoneira de 400 l, espessura de 3cm para áreas secas e áreas molhadas.

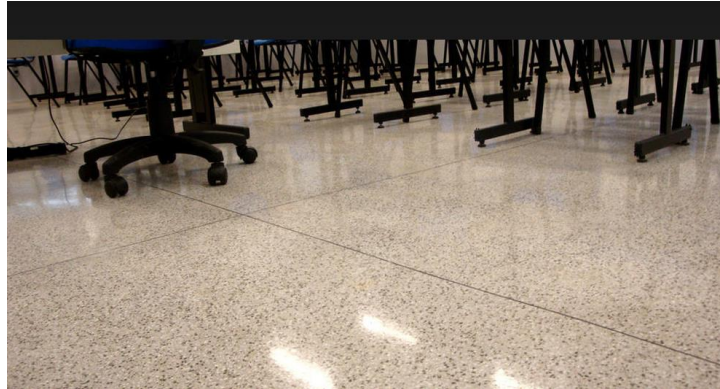
A argamassa deverá ser de cimento Portland comum, areia média lavada isenta de impurezas como torrões de argila, e água doce, limpa e isenta de impurezas. Todos os materiais serão de qualidade rigorosamente em acordo com o estabelecido para os mesmos nas normas NBR 5732 e NBR 7211, e deverão ser armazenados em local coberto, seco e ventilado, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

#### 9.1.2 PISO DE ALTA RESISTÊNCIA

Será instalado em toda edificação de área interna e seca, o piso granilite de alta resistência, com juntas plásticas. Sua escolha condiz a sua relação de custo,

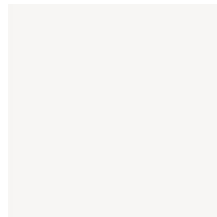
		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 12/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

durabilidade e homogeneidade. Sua aplicação consiste numa mistura cimento, água, areia e agregados como mármore, quartzo e granito.



### 9.1.3 CERÂMICA ANTIDERRAPANTE

Nos pisos internos de área molhada será utilizado revestimento com dimensão de 45x45cm e rejunte na cor branca. Modelo sugerido: Bold – Eliane ou similar.



### BANCADAS

As bancadas de banheiros e copas da edificação serão de granito cinza andorinha ou branco Siena devido à sua resistência, custo e durabilidade.



## 9.2 PISOS EXTERNOS

### 9.3.1 CONTRAPISO

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 13/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

Contrapiso em argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, preparo mecânico em betoneira de 400 l, espessura de 3cm para áreas secas e áreas molhadas.

A argamassa deverá ser de cimento Portland comum, areia média lavada isenta de impurezas como torrões de argila, e água doce, limpa e isenta de impurezas. Todos os materiais serão de qualidade rigorosamente em acordo com o estabelecido para os mesmos nas normas NBR 5732 e NBR 7211, e deverão ser armazenados em local coberto, seco e ventilado, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Nas áreas externas em que o contrapiso ficará exposto, isto é, sem nenhum tipo revestimento, sugere-se que ao mesmo seja atribuído um acabamento de superfície, que pode ser feito com equipamentos de alta precisão que proporcionem um efeito de piso polido sobre a superfície do mesmo.

### 9.3.2 INTERTRAVADO

Na área do estacionamento de servidores será aplicado o 'paver' retangular ou bloquetes de concreto. As peças de 10x20x08cm devem ser amarradas em formato dama e sua escolha está ligada à sua característica de escoamento parcial da água, conferindo ao ambiente certa permeabilidade.



## 10. FORROS

### 10.1 FORRO DE GESSO

Será utilizado em toda edificação, placas pré-moldadas com dimensões de 62,5x62,5cm com acabamento inteiriço e livre de fendas e falhas. Deverá ser pintado com tinta branca própria para forro de gesso.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 14/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

Os cômodos que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento.

## **11. PORTAS, PORTÕES, ESQUADRIAS, GRADES E GUARDA-CORPOS**

### **11.1 PORTAS INTERNAS**

#### **11.1.1 PORTA DE MADEIRA LAQUEADA**

As portas internas da edificação serão em madeira e deverão ser revestidas em folha contínua de laminado melamínico texturizado fosco, riscada em faixas horizontais com altura de 15cm e largura da porta, nas duas faces e fitamento em ABS de mesma cor nos topos.

Todas as portas deverão receber no mínimo duas demãos de fundo branco fosco nivelador para madeiras, em que devem ser lixadas entre as demãos. Por fim deve ser aplicado pintura de acabamento com lixamento e aplicação de no mínimo três demãos de esmalte sintético premium acetinado branco.



Todas as portas terão mesmo acabamento, Fab. Fórmica ou similar, as aduelas serão em anelím, com a mesma largura das paredes, espessura de 3cm.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 15/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------



Serão fixadas nos perfis metálicos das paredes através de parafusos 54 especiais. Os rebaixos dos furos dos parafusos serão tarugados com a mesma madeira das aduelas, terão acabamento natural, e receberão verniz com acabamento brilhante. Marca sugerida: Pormade lisa ou similar.

### 11.1.2 FECHADURAS E PUXADORES

Nas portas de madeira será utilizada fechadura com puxador cromada. Modelo sugerido: Fechadura Interna Roseta 40mm MGM Módena Cromado ou similar



As portas de vidro terão fechadura com puxador cromados, sendo que a fechadura poderá ser para portas de abrir ou de correr. Marca sugerida puxador: Metalcromo ou similar.

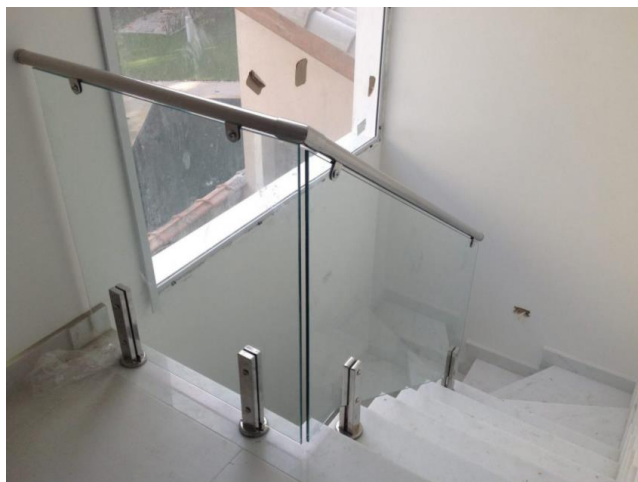


### 11.2 GUARDA-CORPOS

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 16/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

### 11.2.1 GUARDA CORPO DE VIDRO E AÇO GALVANIZADO FIXADO NO PISO

Na escada será colocado guarda corpo em vidro laminado feito com chapa de vidro temperado como recomenda ABNT NBR 14718, com corrimão em tubo redondo de aço inox com altura de 1.10cm em toda sua extensão.

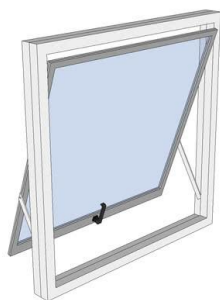


Ele deverá ser chumbado através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2.

### 11.3. ESQUADRIAS EM VIDRO

#### 11.3.1 JANELAS

As salas internas, banheiro e copas serão dotadas de janelas em vidro com caixilho em alumínio anodizado em toda sua extensão para melhor ventilação e iluminação e do tipo basculante com 2 ou 4 folhas. Para que os funcionários tenham mais privacidade, o peitoril será de 1,80m ou 1,60m como indicado no projeto.



		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 17/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

Já nas salas onde o atendimento é feito diretamente ao público as janelas serão de correr com altura de peitoril de 1,0m.



### 11.3.2 PORTAS

As portas poderão ser de abrir ou correr, de acordo com especificações no projeto e serão de vidro transparente temperado 10mm (5+5), com ferragens cromadas, mola de piso e fechadura blindex cilindro oval cromada e puxadores em aço inox. (Item 18.1.3)

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e aprumado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens, cujos detalhes de furação serão definidos no projeto; o diâmetro dos furos no vidro deverá ser, no mínimo, igual a espessura da chapa e a distância entre as bordas de dois furos ou entre a borda de um furo e a aresta da chapa deverá ser no mínimo igual a três vezes a espessura do vidro.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensão suscetível de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer às condições fixadas na NBR 7199 da ABNT. A chapa de vidro e o conjunto de fixação serão fornecidos pelo fabricante e a instalação deverá ser executada por firma especializada.

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 18/97	Revisão <b>00</b>
--	--	--	----------------	----------------------



## 12. LOUÇAS, METAIS, APARELHOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS

### 12.1 TORNEIRAS

Nos banheiros coletivos e privativos serão utilizadas torneiras de inox temporizadoras embutidas na parede, liberando apenas a quantidade necessária para cada uso garantindo a economia de até 70% de água. Modelo sugerido: Decamatic Eco - Deca ou similar.



Nas cozinhas e copas serão utilizadas torneiras de inox de parede com mecanismo de 1/4 volta, que proporciona conforto e fácil regulação de vazão e com arejador articulado, que permite a economia de água e ao mesmo tempo um direcionamento do jato d'água e maior praticidade na utilização do produto. Modelo sugerido: Link – Deca ou similar.

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 19/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------





Nos DML's, salas de cirurgia, sala de alta complexidade, sala TFD sistemas, sala TED processos, sala setor sujo e sala higienização equipamentos, serão utilizadas torneiras de inox com arejador integrado e mecanismo de vedação substituível para maior economia de água. Modelo sugerido: Izy – Deca ou similar.



## 12.2 CUBAS

Nos banheiros coletivos e privativos serão utilizadas cubas de cerâmica na cor branca com apoio retangular e válvula oculta. Marca sugerida: Deca ou similar



Nas copas serão utilizadas cubas em inox. Marca sugerida: Deca ou similar

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV 00</b>	Folha 20/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------



Nos DML's serão utilizados tanques de 30L na cor branca. Marca sugerida: Deca ou similar



Nas salas de cirurgia, sala de alta complexidade, sala TFD sistemas, sala TED processos serão utilizados lavatórios na cor branca. Marca sugerida: Deca ou similar



		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 21/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------

### 12.3 BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS

Serão utilizadas bacias sanitárias com caixa acoplada na cor branca nos banheiros coletivos e privativos. Marca sugerida: Deca ou similar



Nos banheiros PCD serão utilizadas bacias sanitárias específicas com abertura frontal e na cor branca de acordo com a NBR9050. Marca sugerida: Certiva ou similar



Nos banheiros coletivos masculinos serão utilizados mictórios na cor branca com sifão integrado para válvula embutida. Marca sugerida: Deca ou similar

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 22/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------



#### 12.4 METAIS E ACESSÓRIOS

As barras de apoio para banheiros PCD serão em aço polido com 1,5mm de espessura e estarão de acordo com a NBR9050, medidas e especificações estarão disponibilizadas no projeto. Marca sugerida: Deca ou similar



As papeleiras terão acabamento cromado e serão locadas de acordo com o projeto. Marca sugerida: Deca ou similar.



Na sala setor sujo será utilizado o expurgo inox. Marca sugerida: RW inox ou similar

		Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha 23/97	Revisão <b>00</b>
---	---	--	----------------	----------------------





 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b></p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_PA_EX_SCR_REV00EV</b> <b>00</b>	Folha <b>24/97</b>	Revisão <b>00</b>
--	--	--	-----------------------	----------------------

**PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  
CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO  
BARREIRAS-BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>00</b>	01/10/21	Emissão Inicial	PJSS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:



CONTRATADA:



EMPREENDIMENTO:

**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO – BARREIRAS-BA**

ETAPA:

**EXECUTIVO**

TÍTULO:

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

ELAB.:

PAULO

VERIF.:

CAIC

APROV.:

WECSLEI

R. TEC.:

WECSLEI DUARTE

Data  
01/10/2021

CREA Nº

0508337020

Folha:        de  
1                12

Arquivo:

**MD\_SN\_EX\_SCR\_REV00**

REVISÃO:

**00**

## SUMÁRIO

1. DADOS DA OBRA.....	3
2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....	3
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	5
4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....	5
5. MEMORIAL DE CÁLCULO .....	6
UNIDADES DE TRATAMENTO .....	6
Caixa de gordura Caixa de gordura -1 (TERREO).....	6
Caixa de gordura Caixa de gordura -2 (TERREO).....	6
Caixa de gordura Caixa de gordura -3 (TERREO).....	7
6. LEGENDA DE SÍMBOLOS.....	8
7. LISTA DE MATERIAIS .....	11
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12

		Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

		Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



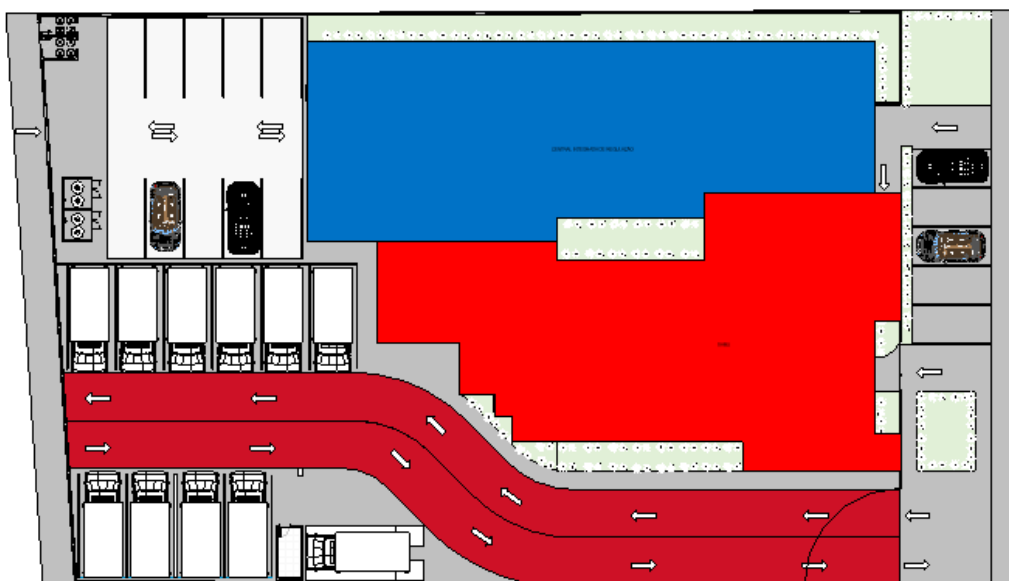


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

 <p>PREFEITURA BARRERAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	<p>Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b></p>	<p>Folha 4/12</p>	<p>Revisão 00</p>
--	---	---	-----------------------	-----------------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PG\_SN\_EX\_SCR\_REV00 - Peça Gráfica do Projeto de Instalações de Instalações Sanitárias

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

 <p>PREFEITURA BARREIRAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 5. MEMORIAL DE CÁLCULO

### UNIDADES DE TRATAMENTO

#### Caixa de gordura Caixa de gordura -1 (TERREO)

Dados:

Número de cozinhas: Uma cozinha

Tipo de caixa: Pequena (CGP)

Altura sobressalente: 25 cm

Volume estimado:

$$V = 18 \text{ l}$$

Dimensões:

Profundidade total: 51 cm

Profundidade útil: 26 cm

Diâmetro: 30 cm

Volume de retenção: 18.4 l

#### Caixa de gordura Caixa de gordura -2 (TERREO)

Dados:

Número de cozinhas: Uma cozinha

Tipo de caixa: Pequena (CGP)

Altura sobressalente: 25 cm

		Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Volume estimado:

$$V = 18 \text{ l}$$

Dimensões:

Profundidade total: 51 cm

Profundidade útil: 26 cm

Diâmetro: 30 cm

Volume de retenção: 18.4 l

### **Caixa de gordura Caixa de gordura -3 (TERREO)**

Dados:

Número de cozinhas: Uma cozinha

Tipo de caixa: Pequena (CGP)

Altura sobressalente: 25 cm

Volume estimado:

$$V = 18 \text{ l}$$

Dimensões:

Profundidade total: 51 cm

Profundidade útil: 26 cm

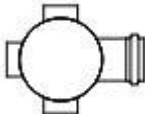

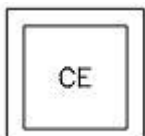

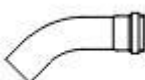

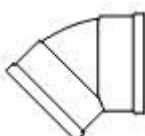
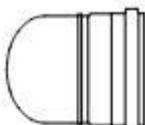
Diâmetro: 30 cm

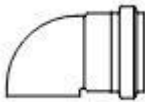
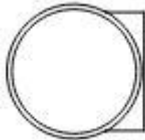
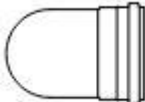
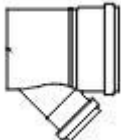



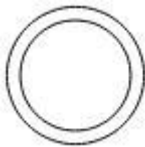
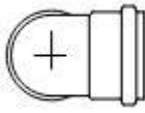
Volume de retenção: 18.4 l

		Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



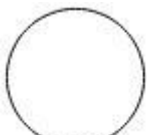

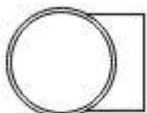



## 6. LEGENDA DE SÍMBOLOS

Legenda detalhada												
	<table border="1"> <tr><td>Caixa Sifonada</td></tr> <tr><td>PVC Acessórios</td></tr> <tr><td>Caixa sifonada</td></tr> <tr><td>100x150x50</td><td>1pç</td></tr> </table>	Caixa Sifonada	PVC Acessórios	Caixa sifonada	100x150x50	1pç						
Caixa Sifonada												
PVC Acessórios												
Caixa sifonada												
100x150x50	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Caixa de areia pluvial simples</td></tr> <tr><td>Caixas de Passagem</td></tr> <tr><td>Caixa de areia pluvial sem grelha</td></tr> <tr><td>CA- 60x60cm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Caixa de areia pluvial simples	Caixas de Passagem	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	1pç						
Caixa de areia pluvial simples												
Caixas de Passagem												
Caixa de areia pluvial sem grelha												
CA- 60x60cm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Caixas Inspeção Esgoto Simples</td></tr> <tr><td>Caixas de Passagem</td></tr> <tr><td>Caixa de inspeção esgoto simples</td></tr> <tr><td>CE- 60x60 cm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Caixas Inspeção Esgoto Simples	Caixas de Passagem	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	1pç						
Caixas Inspeção Esgoto Simples												
Caixas de Passagem												
Caixa de inspeção esgoto simples												
CE- 60x60 cm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Chuveiro Residencial</td></tr> <tr><td>PVC Acessórios</td></tr> <tr><td>Ralo sifonado alt. reg. saída 40</td></tr> <tr><td>100 mm - 40</td><td>1pç</td></tr> <tr><td>mm</td><td></td></tr> <tr><td>PVC Esgoto</td></tr> <tr><td>Curva 90 curta</td></tr> <tr><td>40 mm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Chuveiro Residencial	PVC Acessórios	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40	1pç	mm		PVC Esgoto	Curva 90 curta	40 mm	1pç
Chuveiro Residencial												
PVC Acessórios												
Ralo sifonado alt. reg. saída 40												
100 mm - 40	1pç											
mm												
PVC Esgoto												
Curva 90 curta												
40 mm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário</td></tr> <tr><td>PVC Esgoto</td></tr> <tr><td>Curva 45 longa</td></tr> <tr><td>50 mm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário	PVC Esgoto	Curva 45 longa	50 mm	1pç						
Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário												
PVC Esgoto												
Curva 45 longa												
50 mm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Curva 45 longa Amanco</td></tr> <tr><td>PVC Esgoto</td></tr> <tr><td>Curva 45 longa Amanco</td></tr> <tr><td>40 mm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Curva 45 longa Amanco	PVC Esgoto	Curva 45 longa Amanco	40 mm	1pç						
Curva 45 longa Amanco												
PVC Esgoto												
Curva 45 longa Amanco												
40 mm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Joelho 45</td></tr> <tr><td>PVC Esgoto</td></tr> <tr><td>Joelho 45</td></tr> <tr><td>40 mm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Joelho 45	PVC Esgoto	Joelho 45	40 mm	1pç						
Joelho 45												
PVC Esgoto												
Joelho 45												
40 mm	1pç											
	<table border="1"> <tr><td>Joelho 45- desce</td></tr> <tr><td>PVC Esgoto</td></tr> <tr><td>Joelho 45</td></tr> <tr><td>100 mm</td><td>1pç</td></tr> </table>	Joelho 45- desce	PVC Esgoto	Joelho 45	100 mm	1pç						
Joelho 45- desce												
PVC Esgoto												
Joelho 45												
100 mm	1pç											

	Joelho 90	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	50 mm	1pç
	Joelho 90- coluna	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Joelho 90- desce	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Junção simples	
	PVC Esgoto	
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	1pç
	Junção simples c/ redução	
	PVC Esgoto	
	Junção simples	
	75 mm - 50 mm	1pç
	Redução excêntrica	
	75 mm - 50 mm	
	1pç	
	Lavatório Residencial com sifão	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	1pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm	0.6m	
	Luva simples- coluna	
	PVC Esgoto	
	Luva simples	
	50 mm	1pç
	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível p/ Mictório	
	1.1/4"- 2"	1pç
	PVC Esgoto	
Bucha de redução longa		

	<table border="1"> <tr> <td>50 mm - 40 mm</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Curva 90 curta</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Joelho 90</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tubo rígido c/ ponta lisa</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>0.6m</td> </tr> </table>	50 mm - 40 mm	1pç	Curva 90 curta		40 mm	1pç	Joelho 90		40 mm	1pç	Tubo rígido c/ ponta lisa		40 mm	0.6m								
50 mm - 40 mm	1pç																						
Curva 90 curta																							
40 mm	1pç																						
Joelho 90																							
40 mm	1pç																						
Tubo rígido c/ ponta lisa																							
40 mm	0.6m																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Esgoto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Curva 90 curta</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário</td> </tr> <tr> <td>40 mm - 1.1/2"</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tubo rígido c/ ponta lisa</td> </tr> <tr> <td>40 mm</td> <td>0.9m</td> </tr> </table>	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm		PVC Esgoto		Curva 90 curta		40 mm	1pç	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		40 mm - 1.1/2"	1pç	Tubo rígido c/ ponta lisa		40 mm	0.9m						
Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm																							
PVC Esgoto																							
Curva 90 curta																							
40 mm	1pç																						
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário																							
40 mm - 1.1/2"	1pç																						
Tubo rígido c/ ponta lisa																							
40 mm	0.9m																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Acessórios</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sifão de copo p/ pia e lavatório</td> </tr> <tr> <td>1" - 2"</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Válvula p/ pia</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Esgoto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Joelho 90</td> </tr> <tr> <td>50 mm</td> <td>2pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tubo rígido c/ ponta lisa</td> </tr> <tr> <td>50 mm - 2"</td> <td>0.6m</td> </tr> </table>	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm		PVC Acessórios		Sifão de copo p/ pia e lavatório		1" - 2"	1pç	Válvula p/ pia		1"	1pç	PVC Esgoto		Joelho 90		50 mm	2pç	Tubo rígido c/ ponta lisa		50 mm - 2"	0.6m
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm																							
PVC Acessórios																							
Sifão de copo p/ pia e lavatório																							
1" - 2"	1pç																						
Válvula p/ pia																							
1"	1pç																						
PVC Esgoto																							
Joelho 90																							
50 mm	2pç																						
Tubo rígido c/ ponta lisa																							
50 mm - 2"	0.6m																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Ralos pluviais</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Acessórios</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ralo abacaxi</td> </tr> <tr> <td>75mm</td> <td>1pç</td> </tr> </table>	Ralos pluviais		PVC Acessórios		Ralo abacaxi		75mm	1pç														
Ralos pluviais																							
PVC Acessórios																							
Ralo abacaxi																							
75mm	1pç																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Ramais de Ventilação</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Esgoto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Joelho 90</td> </tr> <tr> <td>50 mm</td> <td>1pç</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tê sanitário</td> </tr> <tr> <td>50 mm - 50 mm</td> <td>1pç</td> </tr> </table>	Ramais de Ventilação		PVC Esgoto		Joelho 90		50 mm	1pç	Tê sanitário		50 mm - 50 mm	1pç										
Ramais de Ventilação																							
PVC Esgoto																							
Joelho 90																							
50 mm	1pç																						
Tê sanitário																							
50 mm - 50 mm	1pç																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Redução excêntrica</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Esgoto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Redução excêntrica</td> </tr> <tr> <td>75 mm - 50 mm</td> <td>1pç</td> </tr> </table>	Redução excêntrica		PVC Esgoto		Redução excêntrica		75 mm - 50 mm	1pç														
Redução excêntrica																							
PVC Esgoto																							
Redução excêntrica																							
75 mm - 50 mm	1pç																						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Te sanitário</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PVC Esgoto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tê sanitário</td> </tr> <tr> <td>50 mm - 50 mm</td> <td>1pç</td> </tr> </table>	Te sanitário		PVC Esgoto		Tê sanitário		50 mm - 50 mm	1pç														
Te sanitário																							
PVC Esgoto																							
Tê sanitário																							
50 mm - 50 mm	1pç																						

	Te sanitário- coluna	
	PVC Esgoto	
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç
	Te sanitário- superior	
	PVC Esgoto	
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç
	Terminal de ventilação- coluna	
	PVC Esgoto	
	Terminal de ventilação	
	50 mm	1pç
	Vaso Sanitário c/ J90° com visita	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90 c/ visita	
	100 mm - 50 mm	1pç
	Vaso Sanitário c/ curva 90°	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	100 mm	1pç
	Vaso Sanitário c/ tê	
	PVC Esgoto	
	Tê sanitário	
	100 mm - 100 mm	1pç

## 7. LISTA DE MATERIAIS

### Esgoto

#### Caixas de Passagem

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	14,0	pç

#### PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Caixa sifonada	100x100x50	24,0	pç
2,0	Caixa sifonada	100x150x50	4,0	pç
3,0	Caixa sifonada	150x150x50	1,0	pç
4,0	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	11,0	pç
5,0	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	14,0	pç
6,0	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	3,0	pç

		Arquivo:	Folha	Revisão
		MD_SN_EX_SCR_REV00	11/12	00



<b>7,0</b>	Sifão flexível p/ Mictório	1.1/4" - 2"	22,0	pç
<b>8,0</b>	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	14,0	pç
<b>9,0</b>	Válvula p/ pia	1"	3,0	pç

### PVC Esgoto

<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
<b>1,0</b>	Bucha de redução longa	50 mm - 40 mm	22,0	pç
<b>2,0</b>	Curva 45 longa	100 mm	11,0	pç
<b>3,0</b>	Curva 45 longa	50 mm	17,0	pç
<b>4,0</b>	Curva 45 longa Amanco	40 mm	21,0	pç
<b>5,0</b>	Curva 90 curta	100 mm	14,0	pç
<b>6,0</b>	Curva 90 curta	40 mm	50,0	pç
<b>7,0</b>	Joelho 45	100 mm	1,0	pç
<b>8,0</b>	Joelho 45	40 mm	11,0	pç
<b>9,0</b>	Joelho 45	50 mm	3,0	pç
<b>10,0</b>	Joelho 90	100 mm	5,0	pç
<b>11,0</b>	Joelho 90	40 mm	22,0	pç
<b>12,0</b>	Joelho 90	50 mm	8,0	pç
<b>13,0</b>	Joelho 90 c/ visita	100 mm - 50 mm	1,0	pç
<b>14,0</b>	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	17,0	pç
<b>15,0</b>	Junção simples	100 mm - 50 mm	21,0	pç
<b>16,0</b>	Junção simples	100 mm - 100 mm	4,0	pç
<b>17,0</b>	Junção simples	50 mm - 50 mm	1,0	pç
<b>18,0</b>	Redução excêntrica	100 mm - 50 mm	2,0	pç
<b>19,0</b>	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	173,5	m
<b>20,0</b>	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	60,9	m
<b>21,0</b>	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	56,7	m
<b>22,0</b>	Tê sanitário	100 mm - 100 mm	4,0	pç

### Unidades de tratamento

<b>Nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>
<b>1,0</b>	Alça	Ferro	3,0	pç
<b>2,0</b>	Argamassa	Argamassa	0,1	m <sup>3</sup>
<b>3,0</b>	Tijolo	Maciço	3,0	pç

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

		Arquivo: <b>MD_SN_EX_SCR_REV00</b>	Folha 12/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

**PROJETO DE TELEFONIA**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	12/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE TELEFONIA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data 12/11/2021	Folha: 1	de 8
Arquivo				REVISÃO: 00	
<b>MD_TEL_EX_SCR_REV00</b>					

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. PARÂMETROS TÉCNICOS .....</b>	<b>6</b>
<b>7. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS .....</b>	<b>6</b>
7.1 ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS .....	6
7.2 ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA .....	6
7.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO .....	6
7.4 ETIQUETA AUTOCOLANTE .....	6
7.5 RACK.....	7
7.6 DISTRIBUIÇÃO GERAL.....	7
7.7 CONECTORES RJ45.....	7
7.8 CABO UTP .....	7
7.9 PATCH-CORDS .....	7
7.10 VOICE PANEL.....	8
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>8</b>

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

 <p>PREFEITURA BARREIRAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



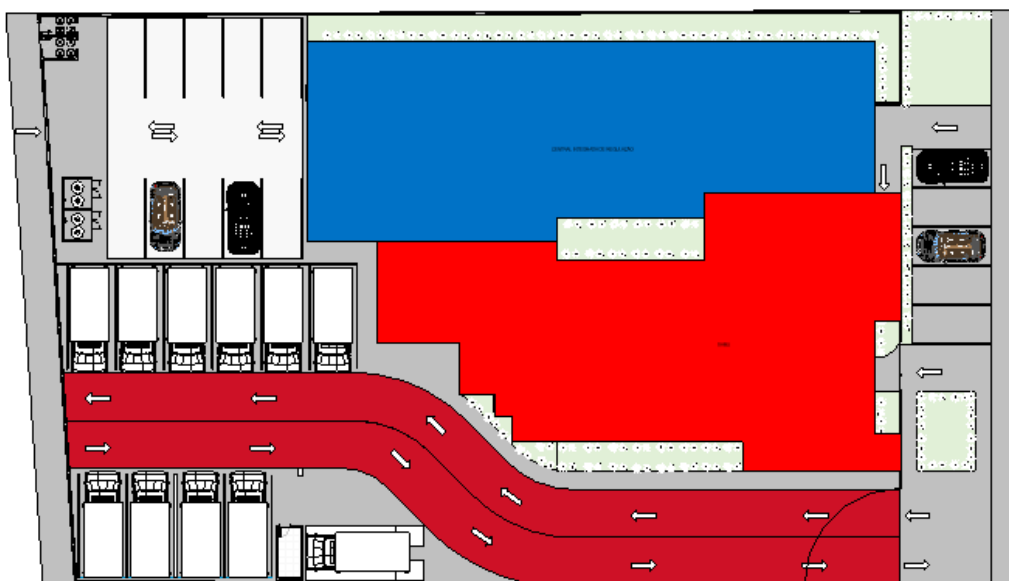


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de Telefonia, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_TEL\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de Telefonia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_TEL\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de Telefonia – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	PAV SUPERIOR
03	ELETRODUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/16	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. PARÂMETROS TÉCNICOS

A rede externa de telecomunicações entrará na edificação pela lateral, através da entrada de telecomunicações. A entrada de telecomunicações é composta por: um poste de aço de 6m, caixas R2 e dois pares de eletrodutos Ø3" PEAD envelopados no solo. Também será lançado condutos, visando maior flexibilidade e futuras ampliações, pela frente da edificação.

A rede externa poderá ser metálica ou óptica e terminará no distribuidor geral localizado na sala de equipamentos no pavimento térreo.

O projeto prevê uma rede de dados Gigabit Ethernet definido no padrão IEEE 802.3-2005. Todos os pontos terminais possuirão conectores fêmea RJ45.

Os switches e patch panels devem fornecer alimentação Poe para os Acess Points e Câmeras de cabeamento estruturado.

Todos os cabos devem ser identificados, nas duas extremidades, com etiquetas impressas, próprias para essa finalidade, conforme as indicações do projeto.

## 7. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

### 7.1 ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS

Acessórios para eletrocalhas tais como: tampas caixas, emendas, derivações e suportes, fabricados em aço 1010-1020, Bitola #14 MSG, zincados por imersão a quente ou galvanizados a fogo.

### 7.2 ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA

Em chapa 18 perfurada galvanizada a fogo, conforme NBR 6323/2016.

### 7.3 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO

Eletroduto de aço galvanizado a fogo para proteção dos condutores conforme NBR-5597, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, na dimensão de 3/4".

### 7.4 ETIQUETA AUTOCOLANTE

É recomendado o uso de etiquetas autocolantes para a identificação e sinalização frontal de painéis elétricos e cabos, apropriadas para identificação de elementos de infraestrutura de Telecomunicações

		Arquivo: <b>MD_TEL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 6/8	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

## 7.5 RACK

O rack será no Padrão 19", com trilhos EIA para montagem construído em chapa de aço pintado de espessura mínima 0,75 mm com tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta de base metálica na cor preta. Seu dimensionamento deverá permitir ampliação futura de 25% dos equipamentos a ser instalado. Os racks devem ser instalados a meia altura. O rack deverá comportar no mínimo 6 equipamentos switch de 48 portas, ocupando 2U cada (+ os Patch-Panels).

## 7.6 DISTRIBUIÇÃO GERAL

O distribuidor será confeccionado conforme padrão TELEBRAS do tipo CIE-4 600x600x120 mm, devendo ser em chapa de aço e fundo em madeira.

No distribuidor geral (DG) chagará a rede externa, essa rede será distribuída para a rede interna por ele próprio. O DG e todas as partes metálicas contidas nele deverão ser aterrados.

No fundo de madeira do DG será fixado, através de parafusos, um bloco 110 IDC 128 pares e os connecting blocks. Esse bloco se conectará ao voice panel do rack da sala de equipamentos (backbone metálico CI – rede externa) através de 30 pares de cabo par trançado CI.

## 7.7 CONECTORES RJ45

Conectores fêmea padrão Keystone, seguindo o padrão de pinagem T568A, categoria 6. Conectores macho padrão T568A, categoria 6.

## 7.8 CABO UTP

Cabo de par trançado não blindado, categoria 6, com condutores de cobre 24 AWG para cabeamento horizontal. Os condutores devem ser com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-B para categoria 6. A Capa externa do cabo deve ser do tipo CM.

## 7.9 PATCH-CORDS

Fornecimento de patch-cords para a interligação do switch e o patch-panel, baseado na mesma quantidade de pontos de rede, acrescido de 20% deste total. Bem como, o fornecimento de line-cords para os pontos de rede das salas até as estações de trabalhos dos usuários, baseado na mesma quantidade de pontos de rede, acrescido também de 20% deste total. (categoria 5)

		Arquivo: <b>MD_TEL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 7/8	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------



- patch-cords: 1,5 m (70%) + 2,5 m (30%)
- line-cords: 3m (20%) + 6m (50%) + 9m (30%)

#### 7.10 VOICE PANEL

Cada voice panel deverá ter 50 portas RJ45, CAT 5, com circuitos independentes possibilitando a terminação de 2 pares no mesmo circuito do RJ45, devendo ser equipado com ranhuras para facilitar a organização dos cabos, conexão através Punch Down, deve ser fornecido com abraçadeiras e kit parafuso com porca gaiola, cor preta, código de cores para fiação T568 A/B, podendo ser usado com cabos 22 a 26 AWG.

### 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se que na hipótese de uso de equipamentos diferentes daqueles utilizados no projeto, poderá levar a resultados ligeiramente diferentes dos esperados para o projeto. Recomenda-se que sejam seguidos os bons preceitos de manutenção como:

- a) o valor da tensão elétrica de alimentação deverá estar próximo à nominal (220 volts);
- b) deverá ser feita a limpeza periódica.
- c) Não utilização de emendas

		Arquivo: <b>MD_TEL_EX_SCR_REV00</b>	Folha 8/8	Revisão 00
---	---	--	--------------	---------------

**PROJETO DE CFTV**  
**CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA –**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

00	12/11/21	Emissão Inicial	JCCS	CPN	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: 			CONTRATADA: 		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE CFTV					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
JEFFERSON SILVA	PEDRO AUGUSTO	WECSLEI SOUZA	JEFFERSON SILVA	0515654213	
			Data 12/11/2021	Folha: 1	de 13
Arquivo				REVISÃO: 00	
<b>MD_TV5_EX_SCR_REV00</b>					

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. PRANCHAS DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. SOLUÇÃO PROPOSTA .....</b>	<b>6</b>
<b>7. PARÂMETROS TÉCNICOS CFTV .....</b>	<b>7</b>
7.1. CABEAMENTO UTP .....	7
7.2. CÂMERAS.....	7
7.3. RACK .....	8
7.4. DISTRIBUIDOR ÓPTICO .....	9
7.5. SWITCH .....	9
7.6. GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO .....	10
7.7. HD PARA GRAVADOR DE VÍDEO .....	10
7.8. PATCH PANEL.....	10
7.9. CABO FIBRA ÓPTICA MULTIMODO.....	10
7.10. CONECTORES RJ45.....	11
7.11. IDENTIFICAÇÃO.....	11
7.12. ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA .....	11
7.13. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO .....	11
7.14. ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO.....	11
7.15. SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO.....	11
7.16. ATERRAMENTO.....	11
<b>8. EXECUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>9. INSTALAÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>10. CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>13</b>

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 2/13	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.



Figura 01: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 02: Localização

 <p>PREFEITURA BARREIRAS</p>	 <p>WDS ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 3/13	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



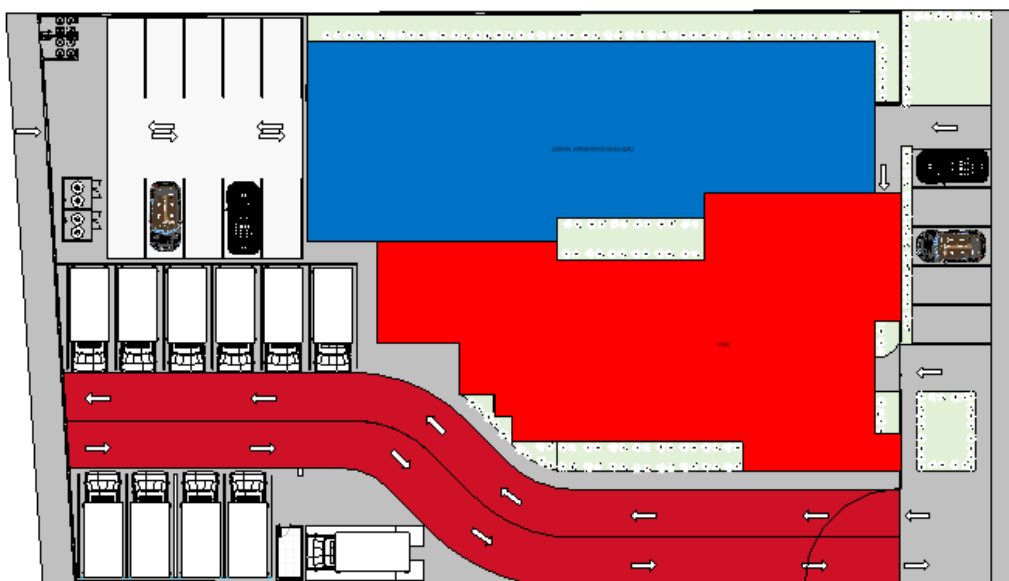


Figura 03: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 613,17m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado; copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 571,41m<sup>2</sup> de área construída.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 4/13	Revisão 00
--	--	---------------------------------------	---------------	---------------

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente memorial destina-se a apresentar as soluções contempladas no SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), referente ao Memorial Descritivo do Projeto de Cabeamento Estruturado, as quais também foram expressas nos desenhos técnicos dessa disciplina.

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ART\_EL\_EX\_SCR\_REV00– ART de Projeto Elétrico BA20210657318.
- MD\_TVS\_EX\_SCR\_REV00 - Memorial Descritivo de Projeto de CFTV – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).
- PG\_TVS\_EX\_SCR\_REV00 – Plantas Gráficas de Projeto de CFTV – Sede SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 4. PRANCHAS DE PROJETO

Tabela 01: Pranchas

TAG	FOLHA
00	CAPA
01	TÉRREO
02	PAV SUPERIOR E DETALHES
03	ELETRODUTOS, PERFILADOS E ELETROCALHAS

## 5. NORMAS RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- NR 10 – Segurança em Instalações Elétricas e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 14565:2019 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais.
- IEC 62676-1-1:2013- Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança.

		Arquivo: <b>MD_CB_EX_SCR_REV00</b>	Folha 5/13	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 6. SOLUÇÃO PROPOSTA

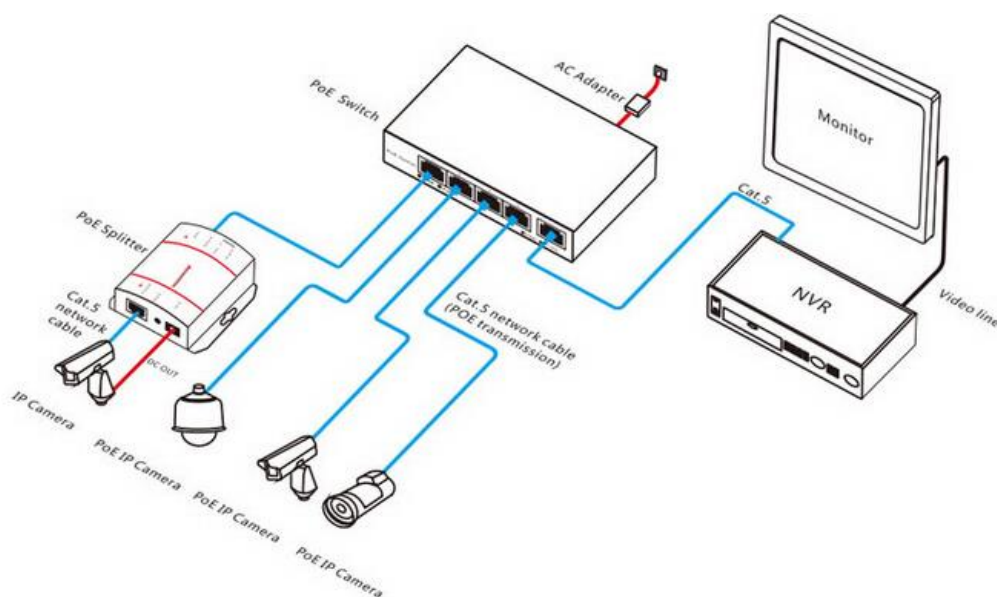
Deverá assentar numa plataforma aberta que permita a gestão de equipamentos de diversos fabricantes, comunicando entre si através do protocolo TCP/IP sobre uma rede com suporte Multicast.

Todos os componentes deverão ser geridos através de um único software, permitindo aos utilizadores gerir e interagir com os diferentes módulos utilizando a mesma interface gráfica, levando a uma uniformização das operações de segurança.

O sistema deverá ser baseado em arquitetura cliente-servidor, permitindo que todas as configurações e registros de eventos e alarmes sejam armazenados em banco de dados em servidores. O cliente poderá apenas ter acesso a aplicação de interface para o utilizador final, prevalecendo assim a segurança do sistema.

A Figura 02 apresenta a estrutura CFTV modelo utilizado para este projeto, onde os equipamentos se comunicarão através do protocolo TCP/IP em interface Ethernet.

Figura 02: Estrutura do sistema de CFTV



Com respeito a funcionalidade o sistema CFTV deverá ter câmeras de vídeo coloridas, megapixel, fixas, posicionadas estrategicamente, conforme representado nos desenhos do projeto básico. As imagens captadas pelas câmeras serão enviadas via cabeamento ethernet para um armário de equipamento de telecomunicações, onde ficará o enlace para os gravadores digitais. A operação do sistema será feita nos computadores da Unidade de Atendimento e da Rede Corporativa, habilitados para tanto. Haverá visualização das imagens em tempo real, por câmera.

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 6/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

A programação dos parâmetros de gravação deverá ser feita por câmera. A gravação das imagens na unidade de gravação por, no mínimo, 30 dias, considerando a velocidade de 7,5 fps e a qualidade CIF por câmera.

Permitir a gravação das imagens remotamente, por pessoa autorizada por senha em microcomputador convencional (estação de trabalho), em formato aberto de imagens paradas (fotos) e imagens em movimento (filme) de um período escolhido pelo operador habilitado. A reprodução poderá ser feita no local ou num computador remoto.

## 7. PARÂMETROS TÉCNICOS CFTV

A infraestrutura necessária ao sistema de CFTV será composto, no mínimo, pelos itens descritos abaixo:

### 7.1. CABEAMENTO UTP

O projeto prevê uma rede de dados Gigabit Ethernet definido no padrão IEEE 802.3-2005. Todos os pontos terminais possuirão conectores fêmea RJ45 e cabos UTP-CAT 5.

Sendo então, cabo de par trançado não blindado, categoria 5, com condutores de cobre 24 AWG para cabeamento horizontal. Os condutores devem ser com isolamento de polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas que suportem as especificações TIA 568-B para categoria 5.

### 7.2. CÂMERAS

As câmeras deverão possuir tecnologia de transmissão de dados por IP, podendo ser de diversos fabricantes, além da tecnologia PoE para alimentação através do próprio cabo de transmissão de dados.

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 7/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------



VHD 1220 D G4	
Sensor	1/2.7 2 megapixels CMOS
Pixel efetivos	1920 x 1080
Linhas horizontais	1920H
Resolução real	Full HD (1080p)
Lente	2.8 mm
Ângulo de visão horizontal <sup>3</sup>	110°
Ângulo de visão vertical <sup>3</sup>	60°
Alcance IR	20 m
IR inteligente	Sim
Quantidade de LEDs	12
Comprimento de onda LED IR	850 nm
Formato do vídeo	NTSC
Protocolos de vídeo	HDCVI / AHD-H / HDTVI (v2.0) / analógico (CVBS)
Mudança de protocolo	VHD Control e Menu OSD
Relação sinal-ruído	≥ 65 dB
Sensibilidade	0,05 lux / F2.0, 0 lux IR on
Velocidade do obturador	1/30s ~ 1/100.000s
Sincronismo	Interno
Íris	Eletrônica
Day & Night	Automático (ajustável), colorido, P&B
Troca Automática do Filtro (ICR)	Sim
Características complementares	
Controle Automático de Ganho (AGC)	On
Compensação de Luz de Fundo (BLC)	On/Off
High Light Compensation (HLC)	Sim (digital)
Wide Dynamic Range (WDR)	Sim (DWDR)
Balço de branco	Automático / Ajustável
Modo de imagem	Padrão / Suave / Vivo
Ajuste de imagem	Brilho / Contraste / Nitidez / Saturação / Croma/ Gamma
Função Espelho	Rotação horizontal e vertical
Idiomas do Menu OSD	Português / Inglês
Máscara de privacidade	On / Off (8 áreas programáveis)
Redução Digital de Ruído (DNR)	2D – Ajustável
Conexões	
Saída de vídeo	75 Ω BNC fêmea
Alimentação	Conector P4 fêmea
Características elétricas	
Consumo máximo de corrente	260 mA
Consumo máximo de potência	3,1 W
Tensão	12 Vdc
Proteção antissurto	15 kV (vídeo e alimentação)

### 7.3. RACK

O rack instalado para satisfazer sistema será no Padrão 36U – 19”, com trilhos EIA para montagem construído em chapa de aço pintado de espessura mínima 0,75 mm com tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta de base metálica na cor preta. Seu dimensionamento deverá permitir ampliação futura de 25% dos equipamentos a ser instalado.

Este rack será atualizado para suportar os sistemas de Cabeamento estruturado, CFTV e telefonia, nele serão inseridos os equipamentos de distribuição de fibraótica, gravador e armazenamento de imagem de 2Tb.

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 8/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

Deverá possuir módulo para a acomodação da fiação compatível com a quantidade de cabos, chapas perfuradas para ventilação e porta com chave e vidro frontal.

Deverá possuir porta documento com cópia do diagrama apresentado em projeto mais as alterações executadas.

O rack deve ser sobreposto e será montado e organizado na sala de fornecimento principal dos blocos em anexo. Irá substituir o existente localizado no Bloco B conforme estabelecido pelo Contratante. A carcaça metálica deve ser aterrada através de conector apropriado, e interligada ao BEP.

#### 7.4. DISTRIBUIDOR ÓPTICO

O distribuidor interno óptico DIO de 4 portas produzido em ferro fina frio 0,75 e com acabamento em pintura eletrostática branca. Será utilizado para ligação do rack alimentador no Bloco B para o mini rack localizado na Quadra.

#### 7.5. SWITCH

Switches Gerenciável 24 e 16 portas com Taxa de Transmissão de 10/100/1000Mbps e altura de 1U.

Especificações

Portas 24: RJ45

Velocidade: 10/100/1000

PoE: PoE (375W)

Portas Uplink: 4-SFP/RJ45; 1GbE

Camada: L2

Gerenciamento: Gerenciável

Empilhamento: Empilhável

Tipo: Rack

Voltagem Interna: Auto-Bivolt

Medidas embalagem (L/A/P): 580 / 95 / 450 mm

Pesos Bruto/Líquido: 5.96 / 0.00 kg

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 9/13	Revisão 00
---	---	--	---------------	---------------

## 7.6. GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO

Os Network Video Recorder (NVR) são os novos sistemas CFTV que fazem o armazenamento das imagens capturadas por câmeras de vídeo-vigilância, são baseadas no protocolo IP, facilitando a integração do sistema de monitoramento a internet ou via rede local.

Gravador digital HD NVR deverá ser de 16 canais que apresenta reconhecimento automático das câmeras IP instaladas na rede. Capacidade para 1 disco rígido padrão SATA.

## 7.7. HD PARA GRAVADOR DE VÍDEO

Sistema de armazenamento com interface do hardware SATA 6.0 Gb/s e com capacidade de 2 terabyte.

## 7.8 PATCH PANEL

Patch panel com conectores RJ45 de 8 vias tipo fêmea na parte frontal e contatos tipo IDC na parte traseira para condutores de 22 a 26 AWG, e número de 24 portas conforme o projeto PG\_TV5\_EX\_SCR\_REV00.

- Categoria 5e U/UTP
- 24 posições
- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG
- Largura de 19" e altura de 1U ou 44,45 mm, que permite montagem em racks
- Fornecido com parafusos e arruelas para fixação
- Possui local para identificação das portas
- Fornecido na cor preta
- Pintura especial anticorrosão
- Compatível com ferramentas Punch Down 110IDC
- Compatível com plugs RJ45 e RJ11
- Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente

## 7.9. CABO FIBRA ÓPTICA MULTIMODO

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 10/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------

A fibra deve possuir um núcleo variando entre 62,5 à 125 micrômetros. A propagação da luz deve ocorrer de forma direta, o que promove mais segurança na transmissão de dados, já que existe menos possibilidades que eles sejam corrompidos ou vazados.

A fibra seguirá em percurso abaixo 50cm do solo até o bloco B. Deve ser considerado 15m de cabo para subida no bloco B chegando até a sala da coordenação, onde está instalada a central de monitoramento.

#### 7.10. CONECTORES RJ45

Conectores fêmea e macho, seguindo o padrão de pinagem T568A.

#### 7.11. IDENTIFICAÇÃO

Todos os cabos devem ser identificados, nas duas extremidades, com etiquetas impressas, próprias para essa finalidade, conforme as indicações do projeto.

#### 7.12. ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA

Em chapa 18 perfurada galvanizada a fogo, conforme NBR 6323/2016.

#### 7.13. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO

Eletroduto de aço galvanizado a fogo para proteção dos condutores conforme NBR-5597, com a indicação da NBR correspondente gravada no mesmo, na dimensão de 3/4".

#### 7.14. ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO

Computadores, monitores, teclados e mouse.

#### 7.15. SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO

Conjunto de monitores formando videowall.

#### 7.16. ATERRAMENTO

Todos os componentes metálicos, tais como racks, eletrodutos e eletrocalhas devem ser devidamente aterrados.

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 11/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------



## 8. EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados que possuam treinamento técnico em prevenção de acidentes elétricos segundo a NR-10, observar o uso de EPI's e respeitar toda a legislação vigente.

Qualquer divergência entre o serviço a ser executado e o descrito no projeto deve ser comunicada ao setor de TI, bem como materiais com características em desacordo com as descritas neste memorial.

A Contratante fornecerá à Contratada relação completa, com a locação prévia dos pontos de instalação dos dispositivos, equipamentos etc., considerados como projeto básico. A contratada deverá apresentar catálogos dos materiais, equipamentos e sistemas de informática, a serem utilizados na execução e implantação das instalações do sistema de CFTV digital IP.

Baseando-se na relação de pontos, e na vistoria técnica realizada no local pela Contratada, deverá a Contratada analisar os projetos executivos, propondo, se for o caso, as adequações que julgar necessárias para melhor atendimento das funcionalidades e exigências de segurança da Unidade;

A Contratada deverá, se necessário, descrever as alterações no projeto quando essas acontecerem na execução dos serviços e com autorização prévia da Diretoria Geral da Contratante.

Os "As Built" devem ser desenvolvidos nos projetos executivos e detalhados.

A rede elétrica citada neste documento, diz respeito a alimentação elétrica do rack para os equipamentos de CFTV, assim como a distribuição de energia para alimentação dos equipamentos de campo.

Deverão ser executados pela Contratada, os Testes e Certificação da rede elétrica estabilizada e da rede interna estruturada de telecomunicações, que atendem aos equipamentos instalados.

## 9. INSTALAÇÃO

No depósito da quadra poliesportiva será instalado o Mini Rack juntamente com o Switch, Patch Panel e o DIO (distribuidor interno óptico). O Dio será o responsável para transmitir os dados por meio de fibra óptica até a central de monitoramento para o Rack central, onde estará o gravador de vídeo juntamente com o HD dimensionado.

Não devem ser efetuadas emendas nos cabos.

		Arquivo: <b>MD_TV5_EX_SSN_REV00</b>	Folha 12/13	Revisão 00
---	---	--	----------------	---------------

## 10. CONSIDERAÇÕES

Ressalta-se que na hipótese de uso de equipamentos diferentes daqueles utilizados no projeto, poderá levar a resultados ligeiramente diferentes dos esperados para o projeto.

Recomenda-se que sejam seguidos os bons preceitos de manutenção como:

- a) o valor da tensão elétrica de alimentação deverá estar próximo à nominal (220 volts);
- b) deverá ser feita a limpeza periódica.
- c) Não utilização de emendas
- d) entre outros

 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_TV_S_EX_SSN_REV00</b>	Folha 13/13	Revisão 00
---	--	---	----------------	---------------

## CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)

04					
03					
02					
01					
00	05/10/2021	EMISSÃO INICIAL	PAGS	JCCS	WDS
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE: <div style="text-align: center;">  <p><b>PREFEITURA BARREIRAS CAPITAL DO OESTE</b></p> </div>			CONTRATADA: <div style="text-align: center;">  <p><b>WDS ENGENHARIA</b></p> </div>		
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DA SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)					
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO					
TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA					
ELAB.:	VERIF.:	APROV.:	R. TEC.:	CREA Nº	
PEDRO A	JEFFER- SON	WECSLEI	PEDRO AUGUSTO	1018011129D	
			Data 05/10/2021	Folha: 1 de 12	
Arquivo: MD_VM_PX_SCR_REV00				REVISÃO: 00	

## SUMÁRIO

<b>1. DADOS DA OBRA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO DO MEMORIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO .....</b>	<b>5</b>
<b>5. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>6. SISTEMAS UTILIZADOS .....</b>	<b>6</b>
6.1. SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA .....	6
6.2. SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA (INSUFLAMENTO).....	7
<b>7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>7</b>
7.1. VENTOKIT 150 COM REGISTRO ANTIRRETORNO .....	8
7.2. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM DUPLA ASPIRAÇÃO .....	8
7.3. ACIONAMENTO.....	9
7.4. REDE DE DUTOS.....	9
7.5. GRELHAS, DIFUSORES E REGISTRO .....	11
7.6. FABRICAÇÃO E MONTAGEM DOS ELEMENTOS DA REDE .....	11
<b>8. DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA .....</b>	<b>12</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>12</b>

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 2/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



## 1. DADOS DA OBRA

Trata o presente de documentos integrantes aos projetos de construção do edifício sede do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Central de Regulação, localiza-se no município de Barreiras, no estado da Bahia. A obra está localizada na Rua Camaçari, 115 - Vila Dulce, Barreiras - BA, 47800-070, coordenadas 12° 08'31.0"S / 44°59'48.8"O.

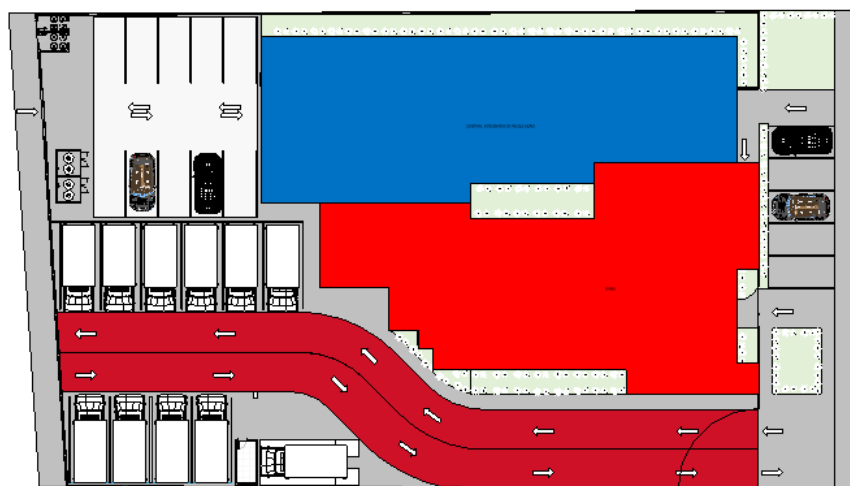


Figura 1: Fachada principal – Rua Camaçari



Figura 2: Localização

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 3/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



**Figura 3: Setorização – em vermelho SAMU e em azul Central de Regulação.**

O edifício abriga serviços distintos apesar de complementares no âmbito da rede de saúde do município. Divide-se em setores, conforme figura 03, com independência praticamente total de ambientes compartilhando apenas estacionamento de servidores e auditório.

No que confere ao SAMU o programa de necessidades engloba: guarita; recepção; sanitário PcD masculino e feminino; CAF; 03 unidades de conforto masculino com sanitários individuais; 03 unidades de conforto feminino com sanitários individuais; 01 conforto da equipe de limpeza com sanitário; sala de descompressão; copa/cozinha; almoxarifado; DML; sanitário masculino e sanitário feminino; estacionamento de ambulâncias; central de gás (oxigênio); casa de bombas e área de lavagem de ambulâncias; higienização de equipamentos; CME simplificada. Equivalente a 675,63m<sup>2</sup> de área construída.

Já na área conferida à Central de Regulação está incluso no programa de necessidades: recepção; sanitário PcD; sanitário masculino; sanitário feminino; sala para emissão do Cartão do SUS; TED processos; TFD sistema; sala para o programa Melhor em Casa; DML; Copa/Cozinha; atendimento ao público; sala de Utilidades; sanitário funcionários masculino; sanitário funcionários feminino; sala para cirurgia; sala para alta complexidade; sala para assistente social; sala para coordenador de pactuação; sala AIH e sala para direção técnica. Já no pavimento superior temos: coordenação médica; coordenação geral; coordenação central de urgências; gravador; arquivo; almoxarifado;

copa/cozinha; conforto masculino com sanitário; conforto feminino com sanitário; regulação e sala de descompressão. Equivalente a 574,37m<sup>2</sup> de área construída.

## 2. OBJETIVO DO MEMORIAL

Este documento tem como objetivo estabelecer os parâmetros, especificações e critérios a serem considerados na concepção do projeto executivo de ventilação mecânica das novas estruturas da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC).

## 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- MD\_PA\_EX\_SCR\_REV00 – Memorial Descritivo de Projeto Arquitetônico.
- PG\_PA\_EX\_SCR\_REV00 – Projeto Arquitetônico.
- PG\_CL\_EX\_SCR\_REV00 - Projeto de Climatização e Ventilação Mecânica.

## 4. NORMA RELACIONADA DE PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

- ABNT NBR 15848:2010 - Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).
- NBR16401-1 de 08/2008 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações.
- NBR16401-3 de 08/2008- Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.

## 5. DESCRIÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO

O sistema de ventilação mecânica tem por objetivo a renovação de ar dos ambientes climatizados, garantindo a diferença de pressão exigida entre eles. A ventilação mecânica pode ser dividida em Renovação de Ar por Insuflamento e por Exaustão.

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 5/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

Na renovação de Ar por Insuflamento, o ar é captado do exterior por venezianas, filtrado, movimentado através de ventiladores, e distribuído por rede de dutos e bocas de insuflamento.

Na exaustão de ar, este ar advindo do exterior será captado e expurgado novamente para o exterior por áreas onde é necessário ter pressão negativa aos ambientes adjacentes, por exemplos os sanitários.

O sistema de renovação e exaustão de ar é composto basicamente por:

#### **Sistema de Renovação:**

- Venezianas de captação;
- Filtros;
- Ventiladores;
- Rede de dutos;
- Terminais de insuflamento;

#### **Sistema de Exaustão:**

- Bocais de captação;
- Rede de dutos;
- Exaustores;
- Venezianas de descarga.

## **6. SISTEMAS UTILIZADOS**

### **6.1. SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**

**VENTOKIT:** O ventokit são renovadores de ar feitos especialmente para ambientes que possuem ausência de janelas ou qualquer tipo de ventilação natural, como banheiros, cozinhas residenciais e comerciais, closet, lavação. Geralmente são comercializados por lojas especializadas de materiais elétricos e iluminação. Existem diversos tipos e tamanhos, um para cada necessidade do ambiente a ser instalado.

Os sistemas de ventokit devem ser usados quando não há circulação de ar, com isso, ele ajuda a equilibrar a umidade, não permitindo que odores se acumulem pelo ambiente, por exemplo.

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 6/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------



O acionamento dos ventiladores deverá ser feito através de retorno integrado à iluminação do cômodo a ser atendido, sendo que as transmissões deverão ser alinhadas de fábrica, limitando as vibrações e eliminando qualquer força anormal sobre os mancais e outros componentes vitais da unidade.

## 6.2. SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA (INSUFLAMENTO)

Para o projeto da SEDE DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA – SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SRC), será utilizado o sistema de ventilação mecânica com filtro, pois a edificação citada, necessita de renovação de ar purificada conforme NBR 16401-3.

### **UNIDADE DE VENTILAÇÃO COM DUPLA ASPIRAÇÃO E BBS/BBL COM FILTRO**

**G4:** Os gabinetes de ventilação possuirão ventiladores, do tipo centrífugo, deve ser de construção metálica, de dupla aspiração, e o rotor de pás inclinadas para frente (Sirocco). O sistema de transmissão mecânica deve ser por polia-correia, não podendo haver a exposição de motores elétricos, caixa de ligação elétrica. O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodos a terceiros. Porta-filtros (PF) do tipo gaveta, destinados à utilização com filtros padronizados tipo placa plana em perfis de aço galvanizado, filtros com dimensões padronizadas (Grau G4 conforme NBR 16401-3) e painéis Isolados (ISO), painéis com isolamento térmico e acústico.

### **CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX RED 125(FILTRO G4/F8) + MAXX 125**

**SICFLUX:** As caixas de filtro Filbox Red são projetadas para serem utilizadas em tomadas de ar externo em conjunto exclusivo com a linha de exaustores da Linha Maxx. Possuem entrada e saída de ar circular, para conexão no exaustor.

Os exaustores da linha Maxx são projetados para serem instalados ao longo de tubulações longas oferecendo um reforço de linha com alta pressão e alta vazão de ar. Utilizado para amplos ambientes, pode ser também utilizado para tomada de ar externa e reforço para coifas que possuem filtro.

O acionamento do sistema de ventilação com filtro deverá ser feito no horário de funcionamento da edificação por quadro de comando localizado na guarita, o qual quando acionado, devera ligar o sistema conforme apresentado no detalhe 06 do PG\_ELC\_EX\_SCR\_REV00.

## 7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 7/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	---------------	---------------

## 7.1. VENTOKIT 150 COM REGISTRO ANTIRRETORNO

Tabela 01 - Especificação

Características	Ventokit 150 com Registro Antirretorno
Adaptável a tubos de	125 mm diâmetro
Capacidade de renovação	150 m <sup>3</sup> /h
Corrente elétrica	220 V consumo de 0,09 A
Material	ABS com anti-UV, possui propriedade antiestática: repele a poeira
Potência nominal	20 W
Tensão	Bivolt

## 7.2. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM DUPLA ASPIRAÇÃO

Tabela 02 - Especificação

Características	UNIDADE DE VENTILAÇÃO COM DUPLA ASPIRAÇÃO E BBS/BBL-280-FILTRO G4
Adaptável a dutos de	453 mm x 453 mm
Capacidade de renovação	3620 m <sup>3</sup> /h
Corrente elétrica	380 V,3F, consumo de 1,2 KW
Material	ABS com anti-UV, possui propriedade antiestática: repele a poeira
Potência nominal	1.5cv
Tensão	220/380

Tabela 03 - Especificação

Características	UNIDADE DE VENTILAÇÃO COM DUPLA ASPIRAÇÃO E BBS/BBL-160-FILTRO G4
Adaptável a dutos de	205 mm x 205 mm
Capacidade de renovação	1180 m <sup>3</sup> /h
Corrente elétrica	380 V,3F, consumo de 1,0 KW

<b>Material</b>	ABS com anti-UV, possui propriedade antiestática: repele a poeira
<b>Potência nominal</b>	1.0cv
<b>Tensão</b>	220/380

Tabela 04 - Especificação

<b>Características</b>	<b>CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX RED 125(FILTRO G4/F8) + MAXX 125 SICFLUX</b>
<b>Adaptável a dutos de</b>	125mm
<b>Capacidade de renovação</b>	199 m3/h
<b>Corrente elétrica</b>	220 V, MF, consumo de 45W
<b>Material</b>	Plástico ABS, Filtro G4/M5
<b>Potência nominal</b>	0,07cv
<b>Tensão</b>	220

### 7.3. ACIONAMENTO

Para o acionamento do sistema de renovação de ar por INSUFLAMENTO, o sistema deverá ter quadro de comando localizado na guarita. De modo que opere no horário de funcionamento da edificação e simultaneamente com o sistema de ar-condicionado.

Para o acionamento do sistema de renovação de ar por EXAUSTÃO, o sistema deverá ser intertravado eletricamente com a iluminação dos banheiros.

### 7.4. REDE DE DUTOS

Dutos de insuflamento, retorno e exaustão, serão em painéis de espuma rígida de poliuretano, com 20 mm de espessura, revestidos nas duas faces por chapa de alumínio, referência painel MPU da MULTIVAC, ALUPIR, ITAL MULTIDUTOS ou P3DUCTAL.

Os dutos devem ser montados de forma rígida, sólida e limpos, evitando distorções e/ou deflexões entre suportes, vibrações e vazamentos excessivos. Os dutos de

poliuretano devem ser construídos seguindo rigorosamente as recomendações contidas nos manuais do fabricante.

Dutos de ar exterior, serão em painéis de espuma rígida de poliuretano, com 10 mm de espessura, revestidos nas duas faces por chapa de alumínio, referência painel MPU da MULTIVAC, ALUPIR, ITAL MULTIDUTOS ou P3DUCTAL. Os dutos devem ser montados de forma rígida, sólida e limpos, evitando distorções e/ou deflexões entre suportes, vibrações e vazamentos excessivos. Os dutos de poliuretano devem ser construídos seguindo rigorosamente as recomendações contidas nos manuais do fabricante.

Os dutos flexíveis serão confeccionados em laminado de alumínio e poliéster com espiral de arame de aço cobreado, anticorrosivo e indeformável. Quando usados em renovação de ar serão Mod. ALUDEC 60, da DEC ou equivalente técnico.

Os dutos poderão ser em chapa galvanizada, conforme especificado abaixo:

Os dutos segundo NBR 16410 da ABNT, e detalhes de montagem da SMACNA. Fornecer chapas de aço com teor de 250g/m<sup>2</sup> de zinco;

A classe de vazamento em todos os dutos é 17. Devem ser realizados ensaios de vazamentos de acordo com o manual SMACNA Air duct leakage test manual. A pressão de ensaio de vazamento dos dutos não modifica a sua classe de vazamento.

#### BITOLAS DE CHAPAS PARA FABRICAÇÃO DE DUTOS RÍGIDOS:

Espessuras				Circular		Retangular Lado Maior (mm)
Alumínio		Aço Galvanizado		Helicoidal (mm)	Calandrado com costura longitudinal (mm)	
Bitola	mm	Bitola	Mm			
24	0,64	26	0,50	Até 225	até 450	até 300
22	0,79	24	0,64	250 a 600	460 a 750	310 a 750
20	0,95	22	0,79	650 a 900	760 a 1150	760 a 1400
18	1,27	20	0,95	950 a 1250	1160 a 1500	1410 a 2100
16	1,59	18	1,27	1300 a 1500	1510 a 2300	2110 a 3000

As conexões entre equipamentos e rede de dutos serão executadas através de lona flexível plástica, com abas metálicas para fixação com juntas.

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 10/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------



O suporte será através de tirantes executados em cantoneiras ou barra chata, sendo o tipo e dimensões definidos em função da largura do duto e de sua distância em relação ao ponto de fixação. Os tirantes deverão ser fixados na laje ou vigas, com espaçamento máximo de 1,5 metros.

#### 7.5. GRELHAS, DIFUSORES E REGISTRO

As grelhas e difusores serão em alumínio anodizado, fixadas com parafuso, nos modelos e dimensões dos desenhos, da marca TROX ou equivalente.

- Difusor com registro e plenum AK6 para insuflamento – ADLQ-AK-AG

- Difusor RVA

- Registro KVR

#### 7.6. FABRICAÇÃO E MONTAGEM DOS ELEMENTOS DA REDE

Deverá ser executada por mão-de-obra especializada e com prática em dutos, equipada com máquinas e ferramental necessários, adequados e em bom estado. Todos os serviços deverão ser desenvolvidos com supervisão técnica, durante todo o tempo.

As junções ou uniões dos dutos deverão ser vedadas para atendimento dos requisitos colocados nas normas referidas.

A rede de dutos deverá ter fixação própria às lajes de cobertura ou entre - pisos, independentemente das sustentações do forro falso, aparelhos de iluminação ou outros, por meio de suportes perfis metálicos, observado o espaçamento máximo de 1,50 m entre os suportes.

As barras de sustentação e fixação da rede deverão ser de aço SAE-1020.

Todos os componentes em que a proteção anticorrosiva tenha sido afetada na execução da montagem e fixação (junções, uniões, tirantes, parafusos, etc.), deverão receber aplicação completa e adequada de tratamento anticorrosivo.

Ao longo da rede de dutos deverão ser previstas aberturas (alçapões) para limpeza do mesmo. Bifurcações entre troncos principais, ou entre estes e seus ramais, deverão ser

		Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 11/12	Revisão 00
---	---	---------------------------------------	----------------	---------------

providas de registros e divisores de fluxo, com os quadrantes de regulagens correspondentes, na quantidade necessárias para a boa regulação dos sistemas, ainda que estes não estejam indicados nos desenhos.

## 8. DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

Toda a distribuição elétrica deverá obedecer a ABNT e ser feita em eletrodutos ou eletrocalhas.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.


Se faz obrigatório a emissão da ART de instalação por parte do profissional registrado na empresa contratada.

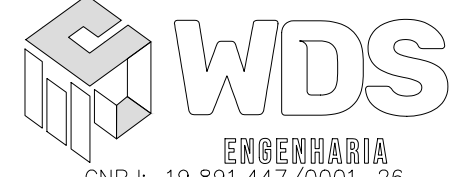
 <p>PREFEITURA <b>BARREIRAS</b> CAPITAL DO OESTE</p>	 <p><b>WDS</b> ENGENHARIA</p>	Arquivo: <b>MD_VM_PX_SCR_REV00</b>	Folha 12/12	Revisão 00
---	--	---------------------------------------	----------------	---------------

# PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PAULO		CAIC		WESCLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA

PROJETO:  WDS ENGENHARIA  
CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO: PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS

DATA: 01/10/2021

REVISÃO: 00

FINALIDADE DA OBRA: CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO

ESCALA: S/ESCALA

CONTEÚDO DA PRANCHA: CAPA

PRANCHA: 00/03

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534

ARQUIVO: P06\_AP\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS

CPF / CNPJ: 13.654.413/0001-31

ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A): PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

*Moema Sales Medeiros*  
COORDENADORA:  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU A137468-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,90m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

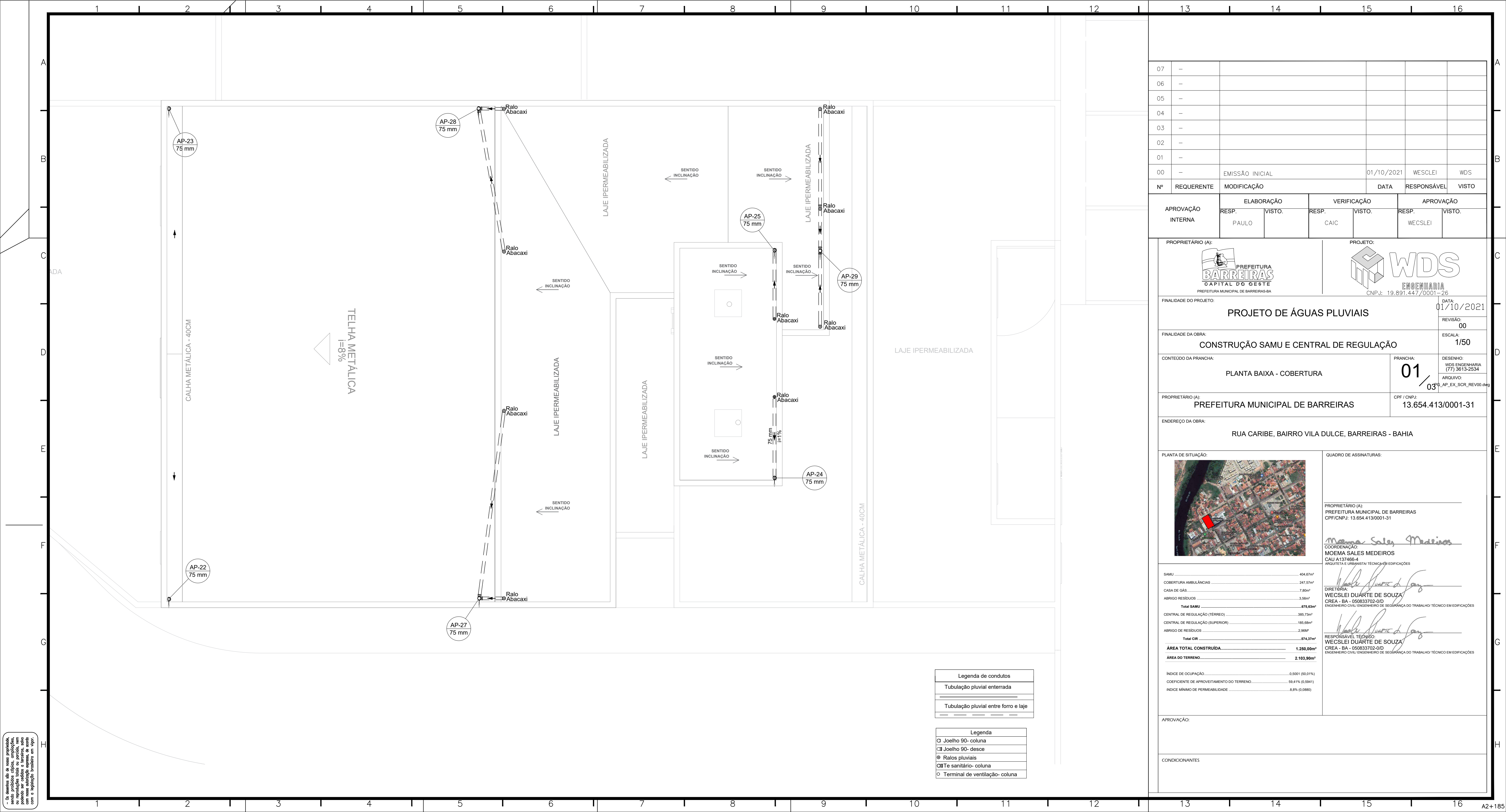
*Weslei Duarte de Souza*  
DIRETORIA:  
WESLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
WESLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES

- Os desenhos são de nossa propriedade, não podem ser copiados, reproduzidos ou utilizados sem a autorização expressa da empresa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.



Os projetos de saneamento, sendo projetos de saneamento, não são autorizados a serem executados sem a aprovação prévia em vigor.

Legenda de condutos	
	Tubulação pluvial enterrada
	Tubulação pluvial entre forro e laje

Legenda	
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Ralos pluviais
	Te sanitário- coluna
	Terminal de ventilação- coluna

07	-				
06	-				
05	-				
04	-				
03	-				
02	-				
01	-				
00	-	EMISSÃO INICIAL	01/10/2021	WESCLEI	WDS
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO

APROVAÇÃO INTERNA	ELABORAÇÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PAULO		CAIC		WECSLEI	

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**  
 CAPITAL DO GESTO

PROJETO:  
**WDS ENGENHARIA**  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

FINALIDADE DO PROJETO:  
**PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

FINALIDADE DA OBRA:  
**CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA BAIXA - COBERTURA**

PRANCHA: **01/03**

DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534  
 ARQUIVO: AP\_EX\_SCR\_REV00.dwg

PROPRIETÁRIO (A):  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS**

CPF / CNPJ:  
**13.654.413/0001-31**

ENDEREÇO DA OBRA:  
**RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA**

PLANTA DE SITUAÇÃO:

QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.413/0001-31

*Moema Sales Medeiros*  
 COORDENAÇÃO:  
 MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137486-4  
 ARQUITETA E URBANISTA/ TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
 DIRETORIA:  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 050833702-0/D  
 ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	365,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO: 0,5001 (50,01%)  
 COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: 59,41% (0,5941)  
 ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE: 8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

CONDICIONANTES:






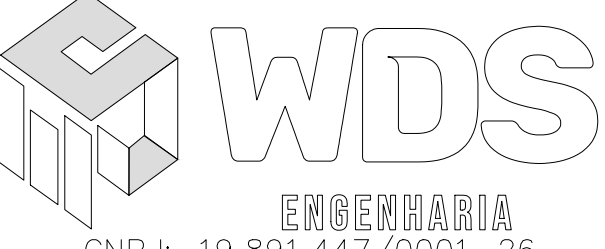






# PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

01	-					
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO		
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO	
APROVAÇÃO INTERNA	GESTÃO		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO	
	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.	RESP.	VISTO.
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI	

<b>PROPRIETÁRIO (A):</b>  PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS-BA	<b>PROJETO:</b>  WDS ENGENHARIA CNPJ: 19.891.447/0001-26
---	--

FINALIDADE DO PROJETO:	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	DATA:	01/11/2021
		REVISÃO:	00

FINALIDADE DA OBRA:	CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)	ESCALA:	INDICADAS
---------------------	--	---------	-----------

CONTEÚDO DA PRANCHA:	CAPA	PRANCHA:	00/03	DESENHO: WDS ENGENHARIA (77) 3613-2534
				ARQUIVO: PG_CB_EX_SRC_REV00

PROPRIETÁRIO (A):	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS	CPF / CNPJ:	13.654.405/0001-95
-------------------	-----------------------------------	-------------	--------------------

ENDEREÇO DA OBRA:  
RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA



QUADRO DE ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO (A):  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

*Moema Sales Medeiros*  
COORDENADORA:  
MOEMA SALES MEDEIROS  
CAU 1137466-4  
ARQUITETA E URBANISTA TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

*Weslei Duarte de Souza*  
DIRETORIA:  
WECSLEI DUARTE DE SOUZA  
CREA - BA - 050833702-0/D  
ENGENHEIRO CIVIL/ ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO/ TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

*Jefferson Costa Conceição Silva*  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
JEFFERSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
CREA - BA - 0515654213  
ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,67m²
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,57m²
CASA DE GÁS	7,80m²
ABRIGO RESÍDUOS	3,56m²
<b>Total SAMU</b>	<b>675,63m²</b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m²
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	185,68m²
ABRIGO DE RESÍDUOS	2,96m²
<b>Total CIR</b>	<b>574,37m²</b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m²</b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.103,90m²</b>
INDICE DE OCUPAÇÃO	0,5001 (50,01%)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	59,41% (0,5941)
INDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,0880)

APROVAÇÃO:

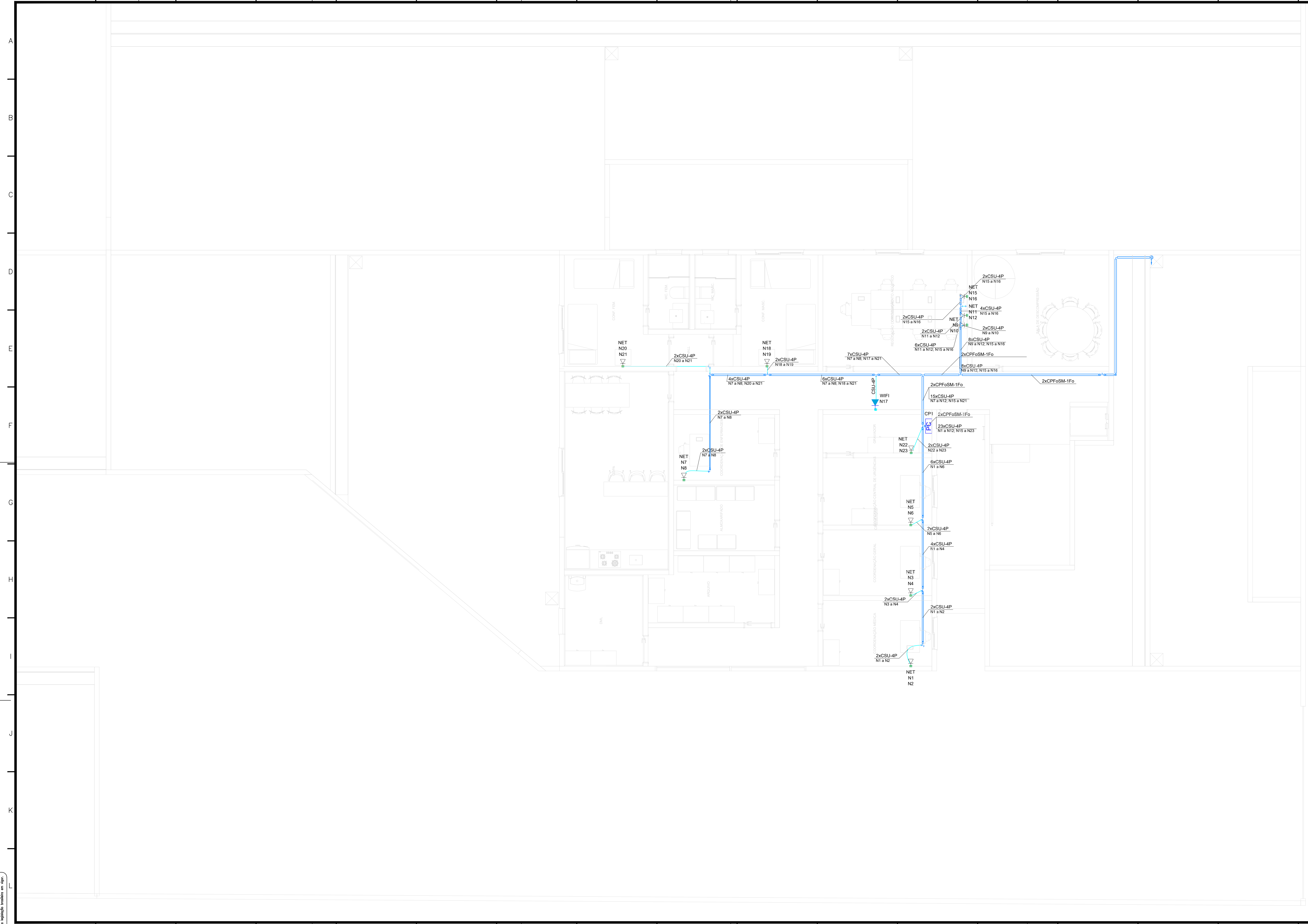
CONDICIONANTES

- Os desenhos são de nossa propriedade, sendo permitida a utilização em projetos, desde que seja para fins de referência, não podendo ser cedidos o terceiros, salvo com nossa autorização expressa, de acordo com a legislação brasileira em vigor.









- NOTAS**
- O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO FOI DESENVOLVIDO CONFORME O PROJETO DAS ZONAS DE VISUALIZAÇÃO DA CFTV E O PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, COMPARTILHANDO SUA INFRAESTRUTURA.
  - OS PONTOS DE LÓGICA FORAM DISTRIBUÍDOS DE ACORDO COM O LAYOUT DA EDIFICAÇÃO.
  - A NOMENCLATURA DOS PONTOS DE LÓGICA DAS CÂMERAS É REALIZADA DA SEGUINTE FORMA: XX-YY, ONDE X É A DESIGNAÇÃO DO PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES E Y É O NÚMERO SEQUENCIAL DE PONTOS.
  - OS CABOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO DO TIPO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5.
  - OS ELETRODUTOS SEM INDICAÇÃO DE BITOLA SÃO DE 3/4" E PERFILADO PERFORADO DE 38X38.
  - COM A FINALIDADE DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS, DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE VOZ E DADOS DE NO MÍNIMO, 30cm.
  - O CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL FOI DIMENSIONADO CONSIDERANDO, NO MÁXIMO, 48 PONTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.
  - AS CAIXAS DE PASSAGEM FORAM DIMENSIONADAS DE ACORDO COM O DIMENSIONAMENTO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL.
  - UTILIZAÇÃO DE SWITCHS GERENCIÁVEIS CONFORME CITADO EM NO\_TVS\_EX\_SER\_REV00.
  - TODO CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO APÓS A INSTALAÇÃO.
  - OS CABOS UTPS DEVERÃO TER NAS SUAS EXTREMIDADES IDENTIFICAÇÃO EM ANILHAS PLÁSTICAS, DESCRITA NO PROJETO.
  - O RACK E A BARRA DE TERRA DO QUADRO ELÉTRICO DEVERÃO SER INTERLIGADOS COM CABOS DE 16mm<sup>2</sup>, 75AV ATRAVÉS DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO.
  - A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO FÍSICA ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CANNHAM PARALELAMENTE.
  - A IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DO CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVERÁ SER CLARA E NAS DUAS EXTREMIDADES SUGERIMOS ADOPTAR: X-YY ONDE: X - LETRA DO PATH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO. YY - PORTA DO PATCH PANEL QUE O PONTO SERÁ INTERLIGADO.
  - A INFRAESTRUTURA DE ELETRICALHAS E RACK É COMPARTILHADA COM O PROJETO DE CFTV E TELEFONIA.
  - OS CABOS INSTALADOS NA VERTICAL DEVERÃO SER AMARRADOS E FIXADOS NA ELETRICALHA, COM NO MÍNIMO DUAS AMARRAÇÕES POR VÃO DE SUBIDA E ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 1,5 METROS.

**Observações:**

- Eletródutos embutidos deverão ser em pvc flexível, eletródutos aparentes deverão ser em aço carbono galvanizado.
- Os eletródutos deverão ser providos de buchas e arruelas nas suas extremidades, nas conexões com caixas de passagem e de saída.
- Utilizar no máximo duas curvas, não reverter, em linhas de tubulação, entre caixas.
- Utilizar curvas de raio longo, padrão comercial e raias justas.
- Eletródutos não especificados no projeto, são de Ø34".
- Na sala de telecomunicações deverá ser instalada uma barra de aterramento -TRAB- onde todos os armários de telecomunicações deverão ser conectados.
- Todos os eletródutos deverão ser interligados ao barramento de aterramento de telecomunicação por meio de cabos de cobre isolado #10,0mm<sup>2</sup>, lançados e conectados a própria eletricalha.

**Identificação de Cabos:**

Quantidade de Cabos  
 CS=Cabo Secundário, CP=Cabo Primário  
 U=Cabo UTP Categoria 5, F=Cabo de Fibra Óptica  
 XX x CSU x YY  
 Indicativo da Quantidade de Pares de Cabo

XX:YY e ZZZ  
 Número do Último Par de Cabo  
 Número do Primeiro Par de Cabo  
 Indicativo do Pavimento do Piso

**Legenda de condutos**

Rede	Cabeamento
	Eletróduto metálico 3/4" (teto)
	Eletróduto metálico 3/4" (embutido parede)
	Eletricalha Tipo C perfurada #100x75mm
	Eletricalha Tipo C perfurada #75x50mm
	Eletricalha Tipo C perfurada #50x50mm
	Perfilado perfurado #38x38mm
	Perfilado perfurado #19x38mm
	Eletróduto metálico 3/4" (teto)
	Eletróduto PVC 3/4" (embutido parede)

**Legenda**

- 
- 
- 
- 

01	-				
00	ST. CONTRATO	EMISSÃO INICIAL	01/11/21	PEDRO	
Nº	REQUERENTE	MODIFICAÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL	VISTO
APROVAÇÃO INTERNA	RESP. GESTÃO	VISTO	RESP. VERIFICAÇÃO	VISTO	RESP. APROVAÇÃO
	PEDRO		MOEMA		WECSLEI

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS - BA  
**PROJETO:** WDS  
 CNPJ: 19.891.447/0001-26

**FINALIDADE DO PROJETO:** PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO  
**FINALIDADE DA OBRA:** CONSTRUÇÃO SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO (SCR)  
**CONTEÚDO DA PRANCHA:** PAV SUPERIOR E DETALHES

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
**ENDEREÇO DA OBRA:** RUA CARIBE, BAIRRO VILA DULCE, BARREIRAS - BAHIA

**DATA:** 01/11/2021  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** 1:50

**PRANCHA:** 02/03  
**DESENHO:** WDS ENGENHARIA (77) 9915-0234  
**ARQUIVO:** PS\_CB\_EX\_SRC\_REV00

**CPF / CNPJ:** 13.654.405/0001-95

**PLANTA DE SITUAÇÃO:**

**QUADRO DE ASSINATURAS:**

**PROPRIETÁRIO (A):** PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRAS  
 CPF/CNPJ: 13.654.405/0001-95

**COORDENADOR:** MOEMA SALES MEDEIROS  
 CAU A137466-4  
 ARQUITETA E SUPERINTENDENTE DE OBRAS

**DIRETOR:** WECSLEI QUARTE DE SOUZA  
 CREA - BA - 006033769-0  
 ENGENHEIRO CIVIL ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** JERFERNSON COSTA CONCEIÇÃO SILVA  
 CREA - BA - 0515654213  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA

SAMU	404,87m <sup>2</sup>
COBERTURA AMBULÂNCIAS	247,27m <sup>2</sup>
CASA DE GÁS	7,50m <sup>2</sup>
ABRIGO RESIDUOS	3,50m <sup>2</sup>
<b>Total SAMU</b>	<b>671,63m<sup>2</sup></b>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (TÉRREO)	385,73m <sup>2</sup>
CENTRAL DE REGULAÇÃO (SUPERIOR)	199,89m <sup>2</sup>
ABRIGO DE RESIDUOS	2,84m <sup>2</sup>
<b>Total CR</b>	<b>574,27m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</b>	<b>1.250,00m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA DO TERRENO</b>	<b>2.163,30m<sup>2</sup></b>
ÍNDICE DE OCUPAÇÃO	0,5781 (0,011)
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO	69,41% (0,6941)
ÍNDICE MÍNIMO DE PERMEABILIDADE	8,8% (0,088)

**APROVAÇÃO:**

**CONDICIONANTES:**









Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

1								19.245,96	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4657	ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	895,00	895,00	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	Equipamento	MES	1,0000000	895,00	895,00	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		204,78	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	1.099,78	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.598,68</b>
1.2									
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4656	ORSE	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	1.016,19	1.016,19	
Insumo	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	Equipamento	MES	1,0000000	1.016,19	1.016,19	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		232,50	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	1.248,69	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.492,14</b>
1.3									
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4654	ORSE	Locação de container - Almojarifado com banheiro - 6,00 x 2,30m	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,0000000	699,21	699,21	
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	1,0000000	699,21	699,21	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		159,98	MO com LS =>	0,00	
							Valor com BDI =>	859,19	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.155,14</b>
2								180.816,72	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	16.415,08	16.415,08	
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	145,41	145,41	



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	15.980,08	15.980,08		
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	123,54	123,54		
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,90	1,90		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80		
				MO sem LS =>		7.534,57	LS =>	8.590,92	MO com LS =>	16.125,49
				Valor do BDI =>		3.755,77			Valor com BDI =>	20.170,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>121.025,10</b>	

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	8.109,76	8.109,76		
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	99,87	99,87		
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	202,94	202,94		
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,58	18,58		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35		
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	7.624,22	7.624,22		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80		
				MO sem LS =>		3.609,05	LS =>	4.115,04	MO com LS =>	7.724,09
				Valor do BDI =>		1.855,51			Valor com BDI =>	9.965,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>59.791,62</b>	

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>34.062,13</b>
Composição	9937	ORSE	Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km	Serviços Iniciais de Obras Civis	m²	1,0000000	1,78	1,78
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0200000	3,51	0,07





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 10/20	Mão de Obra	h	0,0030000	17,96	0,05		
Insumo	2477	ORSE	Pá - carregadeira de esteira 1,53m3 (cat - 953 - 130,0 hp)	Equipamento	h	0,0047000	150,72	0,70		
Insumo	2482	ORSE	Retroescavadeira pneus (Massey Ferguson MF - 86 HF ou equivalente)	Equipamento	h	0,0030000	72,08	0,21		
Insumo	2451	ORSE	Caminhao basc. 9 t/6,0 m3 (m. benz - 1315 -150,0 kw)	Equipamento	h	0,0120000	44,39	0,53		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0200000	11,00	0,22		
					MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
					Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,19
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.103,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>4.607,54</b>

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	390,28	390,28		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BFTONFIRA 400 I. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	370,31	3,70		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,79	37,58		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,39	26,39		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,11	36,44		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	275,00	275,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	20,24	2,22		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	8,95	8,95		
					MO sem LS =>	19,47	LS =>	22,21	MO com LS =>	41,68
					Valor do BDI =>	89,30			Valor com BDI =>	479,58
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>5.754,96</b>

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	137,26	137,26



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	34,15	0,15		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	31,18	0,59		
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0012000	414,11	0,49		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1897000	22,42	4,25		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5691000	26,39	15,01		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	32,17	39,48		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	19,90	0,85		
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	38,17	38,17		
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	65,39	38,27		
				MO sem LS =>		6,60	LS =>	7,52	MO com LS =>	14,12
				Valor do BDI =>		31,41			Valor com BDI =>	168,67
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>70,8800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.955,33</b>

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	61,36	61,36
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	31,18	0,52
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	34,15	0,13
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	414,11	1,90
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	2,48	3,72
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	22,42	7,98



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	26,39	18,80		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	32,17	13,27		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	20,24	2,24		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	8,95	6,66		
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	10,30	5,66		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	18,80	0,48		
				MO sem LS =>		10,27	LS =>	11,72	MO com LS =>	21,99
				Valor do BDI =>		14,04			Valor com BDI =>	75,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>155,7600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.744,30</b>	

4	MOVIMENTO DE TERRA								9.798,79	
4.1	FUNDAÇÃO								9.007,80	
4.1.1	BLOCO DE COROAMENTO								8.797,57	
4.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	140,86	140,86		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3610000	26,66	62,94		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1470000	18,79	77,92		
				MO sem LS =>		42,54	LS =>	48,51	MO com LS =>	91,05
				Valor do BDI =>		32,23			Valor com BDI =>	173,09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>36,8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.376,64</b>	

4.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,33	2,33
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	51,86	0,36



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,79	0,38		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	261,19	0,26		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	242,05	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	91,45	0,73		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	216,58	0,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	18,79	0,15		
				MO sem LS =>		0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>		0,53			Valor com BDI =>	2,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>59,8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>171,17</b>	

4.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,59	30,59		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONFIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	366,76	20,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	18,79	1,59		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	26,66	8,28		
				MO sem LS =>		4,47	LS =>	5,09	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>		7,00			Valor com BDI =>	37,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>59,8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.249,76</b>	

4.1.2			VIGA DE EQUILIBRIO					210,23
-------	--	--	--------------------	--	--	--	--	--------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

4.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	140,86	140,86		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3610000	26,66	62,94		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1470000	18,79	77,92		
				MO sem LS =>		42,54	LS =>	48,51	MO com LS =>	91,05
				Valor do BDI =>		32,23			Valor com BDI =>	173,09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,4200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>72,70</b>	

4.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,33	2,33		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	51,86	0,36		
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	64,79	0,38		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	261,19	0,26		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	242,05	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	91,45	0,73		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	216,58	0,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	18,79	0,15		
				MO sem LS =>		0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 0,53  
Quant. => 3,4000000  
Valor com BDI => 2,86  
Preço Total => 9,72

4.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,59	30,59		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONFIRA 600 I AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	366,76	20,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	18,79	1,59		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3106000	26,66	8,28		
				MO sem LS =>		4,47	LS =>	5,09	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>		7,00			Valor com BDI =>	37,59
						Quant. =>	3,4000000	Preço Total =>		127,81

4.2	TRANSPORTE								790,99	
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE M³) AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	5,88	5,88		
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0042000	244,09	1,02		
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0120000	51,98	0,62		
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0087000	94,63	0,82		
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0157000	218,16	3,42		
				MO sem LS =>		0,42	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,90



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 1,35  
Quant. => 48,4400000 Valor com BDI => 7,23  
Preço Total => 350,22

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,48	1,48		
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	296,97	1,36		
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0020000	61,08	0,12		
				MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>		0,34			Valor com BDI =>	1,82
						Quant. =>	242,1800000	Preço Total =>		440,77

5			ESTRUTURA					1.140.337,47
5.1			ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO					1.140.337,47
5.1.1			FUNDAÇÃO					119.630,60
5.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86970	Próprio	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, NÃO INCLUSO CONCRETO (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ROMBAMENTO)	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	43,51	43,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2509000	18,79	4,71
Composição Auxiliar	90674	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0242000	682,49	16,51
Composição Auxiliar	90675	SINAPI	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0594000	289,51	17,19



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0836000	31,19	2,60		
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0157000	106,51	1,67		
Composição Auxiliar	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0290000	2,64	0,07		
Composição Auxiliar	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	0,0966000	7,88	0,76		
				MO sem LS =>		4,24	LS =>	4,83	MO com LS =>	9,07
				Valor do BDI =>		9,96			Valor com BDI =>	53,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>532,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.483,47</b>	

5.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,85	13,85		
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0306000	26,51	0,81		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0061000	20,82	0,12		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	26,00	0,52		
				MO sem LS =>		0,42	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>		3,17			Valor com BDI =>	17,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.432,3100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.377,92</b>	

5.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95583	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR. DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,22	17,22
Composição Auxiliar	95445	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,65	11,65
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	26,51	4,37
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0330000	20,82	0,68





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	26,00	0,52
				MO sem LS =>		1,86	LS =>	2,13
				Valor do BDI =>		3,94		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								21,16
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>270,5700000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>5.725,26</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	375,28	375,28
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		85,86		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								461,14
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>26,1500000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>12.058,81</b>

5.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	443,19	443,19
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,11	3,35
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,53	0,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	18,79	38,08
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	25,64	32,73
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	100,00	76,09
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,77	250,37
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	70,43	41,63
				MO sem LS =>		21,90	LS =>	24,97
				Valor do BDI =>		101,40		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								544,59
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>33,8500000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>18.434,37</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

5.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,74	20,74		
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	26,51	5,15		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	20,82	1,32		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,20	0,39		
					MO sem LS =>	2,83	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,06
					Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	25,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>58,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.478,42</b>	

5.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,38	19,38		
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,48	13,48		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	26,51	4,00		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0490000	20,82	1,02		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,20	0,23		
					MO sem LS =>	2,02	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,32
					Valor do BDI =>	4,43			Valor com BDI =>	23,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>500,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.905,00</b>	

5.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,05	18,05



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,42	13,42		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	26,51	3,06		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	20,82	0,78		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,20	0,14		
					MO sem LS =>	1,45	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,11
					Valor do BDI =>	4,13			Valor com BDI =>	22,18
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>334,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.408,12</b>

5.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,09	16,09		
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	26,51	2,35		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,82	0,60		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,20	0,09		
					MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,29
					Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	19,77
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>133,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.629,41</b>

5.1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,59	13,59
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,63	10,63



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	26,51	1,80		
Auxiliar										
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	20,82	0,45		
Auxiliar										
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,20	0,06		
				MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>		3,11			Valor com BDI =>	16,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>70,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.169,00</b>	

5.1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,84	12,84		
Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,52	10,52		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0495000	26,51	1,31		
Auxiliar										
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	20,82	0,33		
Auxiliar										
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1975000	0,20	0,03		
				MO sem LS =>		0,55	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>		2,94			Valor com BDI =>	15,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>804,78</b>	

5.1.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,27	14,27
Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0365000	26,51	0,96
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0120000	20,82	0,24
Auxiliar								





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1360000	0,20	0,02	
				MO sem LS =>		0,40	LS =>	0,46	
				Valor do BDI =>		3,26	MO com LS =>	0,86	
							Valor com BDI =>	17,53	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>213,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.733,89</b>

5.1.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	443,19	443,19	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,11	3,35	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,53	0,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	18,79	38,08	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	25,64	32,73	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	100,00	76,09	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,77	250,37	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	70,43	41,63	
				MO sem LS =>		21,90	LS =>	24,97	
				Valor do BDI =>		101,40	MO com LS =>	46,87	
							Valor com BDI =>	544,59	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,4200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>228,73</b>

5.1.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	26,51	5,15	
Auxiliar									
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	20,82	1,32	
Auxiliar									
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,20	0,39	
				MO sem LS =>		2,83	LS =>	3,23	
				Valor do BDI =>		4,75		MO com LS =>	6,06
								Valor com BDI =>	25,49
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>152,94</b>

5.1.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,05	18,05	
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,42	13,42	
Auxiliar									
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	26,51	3,06	
Auxiliar									
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	20,82	0,78	
Auxiliar									
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,20	0,14	
				MO sem LS =>		1,45	LS =>	1,66	
				Valor do BDI =>		4,13		MO com LS =>	3,11
								Valor com BDI =>	22,18
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>199,62</b>

5.1.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,09	16,09
Composição	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	26,51	2,35
Auxiliar								
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,82	0,60
Auxiliar								



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,20	0,09		
				MO sem LS =>		1,07	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI =>		3,68			Valor com BDI =>	19,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>197,70</b>	

5.1.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,59	13,59		
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,63	10,63		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	26,51	1,80		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	20,82	0,45		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,20	0,06		
				MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>		3,11			Valor com BDI =>	16,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>217,10</b>	

5.1.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,84	12,84
Composição Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,52	10,52
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0495000	26,51	1,31
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	20,82	0,33
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1975000	0,20	0,03	
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,18
				Valor do BDI =>	2,94			Valor com BDI =>	15,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>426,06</b>

5.1.2			PILARES E VIGAS					210.261,60	
5.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,98	486,98	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	100,00	71,19	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	70,43	41,74	
				MO sem LS =>	21,24	LS =>	24,22	MO com LS =>	45,46
				Valor do BDI =>	111,42			Valor com BDI =>	598,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>55,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>33.013,73</b>

5.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	20,82	20,82





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	26,51	5,95		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	20,82	0,76		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,20	0,23		
					MO sem LS =>	2,93	LS =>	3,34	MO com LS =>	6,27
					Valor do BDI =>	4,76			Valor com BDI =>	25,58
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>992,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>25.375,36</b>

5.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,44	19,44		
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,48	13,48		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1713000	26,51	4,54		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	20,82	0,58		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,20	0,19		
					MO sem LS =>	2,07	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,42
					Valor do BDI =>	4,45			Valor com BDI =>	23,89
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>405,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>9.675,45</b>

5.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,02	18,02



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,42	13,42		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	26,51	3,38		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	20,82	0,43		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,20	0,14		
					MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,13
					Valor do BDI =>	4,12			Valor com BDI =>	22,14
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>368,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>8.147,52</b>

5.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,00	16,00		
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	26,51	2,53		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	20,82	0,32		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,20	0,10		
					MO sem LS =>	1,05	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,24
					Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	19,66
					<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1.778,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>34.955,48</b>

5.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,43	13,43



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,63	10,63		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	26,51	1,85		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	20,82	0,23		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,20	0,07		
					MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
					Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,50
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>437,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.210,50</b>		

5.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,62	12,62		
Composição Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,52	10,52		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0473000	26,51	1,25		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0077000	20,82	0,16		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,20	0,04		
					MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,04
					Valor do BDI =>	2,89			Valor com BDI =>	15,51
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>348,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.397,48</b>		

5.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,99	13,99



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,40	12,40		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0312000	26,51	0,82		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0051000	20,82	0,10		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1130000	0,20	0,02		
					MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,67
					Valor do BDI =>	3,20			Valor com BDI =>	17,19
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>456,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.838,64</b>		

5.1.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,56	13,56		
Composição Auxiliar	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,37	12,37		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0183000	26,51	0,48		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	20,82	0,06		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
					Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,66
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>415,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.913,90</b>		

5.1.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	83,27	83,27
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2630000	170,71	44,89





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	22,42	3,56		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8660000	26,39	22,85		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,97	0,05		
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	10,40	2,03		
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	4,00	3,14		
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	16,00	6,28		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	24,98	0,47		
				MO sem LS =>		12,77	LS =>	14,57	MO com LS =>	27,34
				Valor do BDI =>		19,05			Valor com BDI =>	102,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>350,2100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35.833,49</b>	

5.1.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	160,28	160,28		
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,7290000	39,57	68,41		
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4140000	124,21	51,42		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	22,42	4,25		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0350000	26,39	27,31		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,97	0,05		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	24,98	1,22		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	23,24	7,62		
				MO sem LS =>		19,04	LS =>	21,70	MO com LS =>	40,74
				Valor do BDI =>		36,67			Valor com BDI =>	196,95



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 182,2800000 Preço Total => 35.900,05

5.1.3			PISO ARMADO					204.194,19		
5.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,98	486,98		
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	100,00	71,19		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	70,43	41,74		
				MO sem LS =>		21,24	LS =>	24,22	MO com LS =>	45,46
				Valor do BDI =>		111,42			Valor com BDI =>	598,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>84,5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50.612,67</b>	

5.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 LITROS DE LITROS AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	133,43	133,43
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4440000	22,42	32,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3570000	26,39	62,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	5,97	0,10
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	20,24	1,92



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	9,11	3,37		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	3,19	1,40		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	23,24	32,07		
				MO sem LS =>		30,67	LS =>	34,97	MO com LS =>	65,64
				Valor do BDI =>		30,53			Valor com BDI =>	163,96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,3600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.830,11</b>	

5.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,32	19,32		
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1743000	26,51	4,62		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0285000	20,82	0,59		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,20	0,23		
				MO sem LS =>		2,44	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI =>		4,42			Valor com BDI =>	23,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>68,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.614,32</b>	

5.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,29	18,29
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,48	13,48
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	26,51	3,52
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0218000	20,82	0,45



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,20	0,19		
				MO sem LS =>		1,69	LS =>	1,93	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>		4,18			Valor com BDI =>	22,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.979,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>134.348,13</b>	

5.1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 11/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,33	2,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0117000	18,79	0,21		
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0000000	2,12	2,12		
				MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>		0,53			Valor com BDI =>	2,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>845,7600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.418,87</b>	

5.1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	109,40	109,40		
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	10,75	0,34		
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300000	0,54	0,01		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300000	26,66	27,45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3430000	18,79	6,44		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1300000	66,52	75,16		
				MO sem LS =>		10,90	LS =>	12,42	MO com LS =>	23,32
				Valor do BDI =>		25,03			Valor com BDI =>	134,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>84,5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.370,09</b>	





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

5.1.4			LAJE PAVIMENTO 1					474.040,80		
5.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONFIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,98	486,98		
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	100,00	71,19		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	70,43	41,74		
				MO sem LS =>		21,24	LS =>	24,22	MO com LS =>	45,46
				Valor do BDI =>		111,42			Valor com BDI =>	598,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>68,6900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41.104,10</b>	

5.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92494	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	49,70	49,70
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1470000	55,69	8,18
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,42	3,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8180000	26,39	21,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	5,97	0,04
Insumo	00040290	SINAPI	LOCAÇÃO DE FORMA PLÁSTICA PARA LAJE NERVURADA, DIMENSÕES *60* X *60* X *16* CM	Equipamento	MES	1,0300000	10,56	10,87



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	7,33	2,91	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76	
				MO sem LS =>		8,26	LS =>	9,42	
				Valor do BDI =>		11,37	MO com LS =>	17,68	
							Valor com BDI =>	61,07	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>852,1400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52.040,19</b>

5.1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 LITROS AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	58,79	58,79	
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	55,69	32,13	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	22,42	2,82	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	26,39	18,12	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,97	0,05	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	7,33	2,91	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76	
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,08	
				Valor do BDI =>		13,45	MO com LS =>	15,16	
							Valor com BDI =>	72,24	
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>177,9800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.857,28</b>

5.1.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,38	18,38
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,69	12,69
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	26,51	4,10



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	20,82	0,52		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,20	0,42		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,42
				Valor do BDI =>		4,21			Valor com BDI =>	22,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4.064,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>91.805,76</b>	

5.1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,55	17,55		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,16	13,16		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1168000	26,51	3,09		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0191000	20,82	0,39		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,20	0,26		
				MO sem LS =>		1,43	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,07
				Valor do BDI =>		4,02			Valor com BDI =>	21,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.688,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36.410,16</b>	

5.1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,58	16,58
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	26,51	2,27
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	20,82	0,29



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,20	0,14		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>		3,79			Valor com BDI =>	20,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>544,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.081,28</b>	

5.1.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,88	14,88		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,29	12,29		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0629000	26,51	1,66		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0103000	20,82	0,21		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,20	0,07		
				MO sem LS =>		0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>		3,40			Valor com BDI =>	18,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.230,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40.764,40</b>	

5.1.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,56	12,56
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,56	10,56
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	26,51	1,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	20,82	0,15
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,20	0,02	
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	15,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.318,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20.336,74</b>

5.1.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,49	10,49	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0285000	26,51	0,75	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0047000	20,82	0,09	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI =>	2,74			Valor com BDI =>	14,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.820,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41.510,40</b>

5.1.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,53	13,53	
Composição Auxiliar	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,38	12,38	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0171000	26,51	0,45	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	20,82	0,05	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.854,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.832,02</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

5.1.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86972	Próprio	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,52	13,52		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	20,82	0,05		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0171000	26,51	0,45		
Composição Auxiliar	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,37	12,37		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
					Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	16,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.151,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>85.558,11</b>	

5.1.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	Armaduras Convencionais	m²	1,0000000	48,99	48,99		
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,5000000	3,36	1,68		
Insumo	4228	ORSE	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m²), Telcon ou similar	Material	m²	1,0000000	38,01	38,01		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
					MO sem LS =>	4,35	LS =>	4,95	MO com LS =>	9,30
					Valor do BDI =>	11,21			Valor com BDI =>	60,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>161,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.740,36</b>	

5.1.5	ESCADA							10.240,90
5.1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,98	486,98



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	100,00	71,19		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	70,43	41,74		
				MO sem LS =>		21,24	LS =>	24,22	MO com LS =>	45,46
				Valor do BDI =>		111,42			Valor com BDI =>	598,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,1900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.310,50</b>	

5.1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	22,81	22,81		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,16	13,16		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	26,51	7,87		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0470000	20,82	0,97		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8270000	0,20	0,16		
				MO sem LS =>		3,18	LS =>	3,63	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>		5,22			Valor com BDI =>	28,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.233,32</b>	

5.1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	19,21	19,21		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1750000	26,51	4,63		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	20,82	0,58		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6130000	0,20	0,12		
				MO sem LS =>		1,85	LS =>	2,12	MO com LS =>	3,97
				Valor do BDI =>		4,40			Valor com BDI =>	23,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>779,13</b>	

5.1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,82	15,82		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,29	12,29		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	26,51	2,49		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0150000	20,82	0,31		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4310000	0,20	0,08		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>		3,62			Valor com BDI =>	19,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.049,76</b>	

5.1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101975	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	449,25	449,25





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	4,1370000	16,31	67,47		
Composição Auxiliar	101973	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,9200000	245,85	226,18		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8010000	22,42	17,95		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8060000	26,39	126,83		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	5,97	0,10		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0800000	24,98	1,99		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3760000	23,24	8,73		
				MO sem LS =>		62,84	LS =>	71,65	MO com LS =>	134,49
				Valor do BDI =>		102,79			Valor com BDI =>	552,04
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,6300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.868,19</b>

5.1.6	LAJE COBERTURA								88.985,20
5.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	486,98	486,98	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	100,00	71,19	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	70,43	41,74	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 21,24 LS => 24,22 MO com LS => 45,46  
Valor do BDI => 111,42 Valor com BDI => 598,40  
Quant. => 15,2200000 Preço Total => 9.107,65

5.1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92494	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	49,70	49,70
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1470000	55,69	8,18
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,42	3,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8180000	26,39	21,58
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	5,97	0,04
Insumo	00040290	SINAPI	LOCACAO DE FORMA PLASTICA PARA LAJE NERVURADA, DIMENSOES *60* X *60* X *16* CM	Equipamento	MES	1,0300000	10,56	10,87
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	7,33	2,91
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76

MO sem LS => 8,26 LS => 9,42 MO com LS => 17,68  
Valor do BDI => 11,37 Valor com BDI => 61,07  
Quant. => 176,8200000 Preço Total => 10.798,40

5.1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	58,79	58,79
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	55,69	32,13
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	22,42	2,82
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	26,39	18,12
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,97	0,05



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	7,33	2,91
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,08
				Valor do BDI =>		13,45	MO com LS =>	15,16
							Valor com BDI =>	72,24
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>60,4100000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.364,02</b>

5.1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,38	18,38
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,69	12,69
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	26,51	4,10
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	20,82	0,52
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,20	0,42
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,35
				Valor do BDI =>		4,21	MO com LS =>	4,42
							Valor com BDI =>	22,59
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>747,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.874,73</b>

5.1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,55	17,55
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,16	13,16
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1168000	26,51	3,09
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0191000	20,82	0,39



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,20	0,26		
				MO sem LS =>		1,43	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,07
				Valor do BDI =>		4,02			Valor com BDI =>	21,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>225,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.853,25</b>	

5.1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,58	16,58		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	26,51	2,27		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	20,82	0,29		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,20	0,14		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>		3,79			Valor com BDI =>	20,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>98,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.996,26</b>	

5.1.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,88	14,88
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,29	12,29
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0629000	26,51	1,66
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0103000	20,82	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,20	0,07	
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	3,40			Valor com BDI =>	18,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>508,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.286,24</b>

5.1.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,56	12,56	
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,56	10,56	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	26,51	1,18	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	20,82	0,15	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,20	0,02	
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	15,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>989,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.260,27</b>

5.1.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92789	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,98	11,98	
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,49	10,49	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0285000	26,51	0,75	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0047000	20,82	0,09	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 2,74  
Quant. => 696,0000000 Valor com BDI => 14,72  
Preço Total => 10.245,12

5.1.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92790	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,53	13,53	
Composição Auxiliar	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,38	12,38	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0171000	26,51	0,45	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	20,82	0,05	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI =>	16,63
						Quant. =>	147,0000000	Preço Total =>	2.444,61

5.1.6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	ADAP 86972	Próprio	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,52	13,52	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0028000	20,82	0,05	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0171000	26,51	0,45	
Composição Auxiliar	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,37	12,37	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	16,61
						Quant. =>	27,0000000	Preço Total =>	448,47

5.1.6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
----------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m <sup>2</sup> ), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	Armaduras Convencionais	m <sup>2</sup>	1,0000000	48,99	48,99	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,5000000	3,36	1,68	
Insumo	4228	ORSE	Tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2mm, painel 2,45x6,0m, (2,20kg/m <sup>2</sup> ), Telcon ou similar	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	38,01	38,01	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30	
				MO sem LS =>	4,35	LS =>	4,95	MO com LS =>	9,30
				Valor do BDI =>	11,21			Valor com BDI =>	60,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54,9200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.306,18</b>

5.1.7			RESERVATÓRIO					32.984,18	
5.1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	1,0000000	486,98	486,98	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	5,11	3,26	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,53	0,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,79	36,89	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	25,64	31,79	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m <sup>3</sup>	0,7119000	100,00	71,19	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,77	301,19	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m <sup>3</sup>	0,5927000	70,43	41,74	
				MO sem LS =>	21,24	LS =>	24,22	MO com LS =>	45,46
				Valor do BDI =>	111,42			Valor com BDI =>	598,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.007,94</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

5.1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,38	18,38		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,69	12,69		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	26,51	4,10		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	20,82	0,52		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,20	0,42		
					MO sem LS =>	2,07	LS =>	2,35	MO com LS =>	4,42
					Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	22,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>78,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.777,83</b>	

5.1.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,55	17,55		
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,16	13,16		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1168000	26,51	3,09		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0191000	20,82	0,39		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,20	0,26		
					MO sem LS =>	1,43	LS =>	1,64	MO com LS =>	3,07
					Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	21,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>653,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.085,21</b>	

5.1.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,58	16,58		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,23	13,23		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	26,51	2,27		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	20,82	0,29		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,20	0,14		
				MO sem LS =>		0,99	LS =>	1,13	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>		3,79			Valor com BDI =>	20,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>62,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.269,05</b>	

5.1.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,88	14,88		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,29	12,29		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0629000	26,51	1,66		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0103000	20,82	0,21		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0.01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,20	0,07		
				MO sem LS =>		0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>		3,40			Valor com BDI =>	18,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>563,02</b>	

5.1.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,56	12,56		
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,56	10,56		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	26,51	1,18		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	20,82	0,15		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,00	0,65		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,20	0,02		
				MO sem LS =>		0,47	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>		2,87			Valor com BDI =>	15,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>336,37</b>	

5.1.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	58,79	58,79		
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E = 17 MM. AF 09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	55,69	32,13		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	22,42	2,82		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	26,39	18,12		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	5,97	0,05		
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	7,33	2,91		
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	92,18	2,76		
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,16
				Valor do BDI =>		13,45			Valor com BDI =>	72,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>123,8200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.944,76</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

6									21.605,97	
6.1									2.557,57	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	26,40	26,40		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	22,00	2,37		
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	28,03	14,91		
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	3,2000000	2,85	9,12		
				MO sem LS =>		5,77	LS =>	6,57	MO com LS =>	12,34
				Valor do BDI =>		6,04			Valor com BDI =>	32,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>78,8400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.557,57</b>	
6.2									12.723,57	
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	38,60	38,60		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850000	22,00	1,87		
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220000	28,03	11,82		
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000000	16,61	24,91		
				MO sem LS =>		4,57	LS =>	5,21	MO com LS =>	9,78
				Valor do BDI =>		8,83			Valor com BDI =>	47,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>268,2600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.723,57</b>	
6.3									6.324,83	
6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	26,40	26,40		



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	22,00	2,37
Auxiliar								
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	28,03	14,91
Auxiliar								
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	3,2000000	2,85	9,12
				MO sem LS =>		5,77	LS =>	6,57
				Valor do BDI =>		6,04	MO com LS =>	12,34
							Valor com BDI =>	32,44
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>194,9700000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.324,83</b>

<b>7</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>433.297,65</b>
<b>7.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>185.441,45</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	82,99	82,99
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	597,78	5,85
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5500000	26,66	41,32
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7750000	18,79	14,56
Auxiliar								
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0283100	688,75	19,49
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	53,15	0,26
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,60	1,51
				MO sem LS =>		18,14	LS =>	20,69
				Valor do BDI =>		18,99	MO com LS =>	38,83
							Valor com BDI =>	101,98
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.818,4100000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>185.441,45</b>

<b>7.2</b>			<b>DIVISÓRIAS SANITÁRIAS</b>					<b>30.209,06</b>
------------	--	--	------------------------------	--	--	--	--	------------------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	612,61	612,61
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	34,15	3,03
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3160000	31,18	41,03
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	26,65	37,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	18,79	13,19
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,5300000	39,36	20,86
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	2,68	2,59
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, F= *3.0* CM	0	m²	1,0500000	470,93	494,47

MO sem LS => 32,10      LS => 36,61      MO com LS => 68,71  
Valor do BDI => 140,17      Valor com BDI => 752,78

Quant. => 40,1300000      Preço Total => 30.209,06

7.3	PAREDE DRYWALL							217.647,14
7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86985	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLIS COM VÃOS 2RU+2RU	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	204,52	204,52
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8473000	35,19	29,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2118000	18,79	3,97
Insumo	00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0290000	61,81	1,79
Insumo	00039419	SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9093000	11,06	10,05
Insumo	00039422	SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,8999000	12,55	36,39



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039431	SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027000	0,30	0,75		
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925000	2,69	2,13		
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	1,0327000	3,36	3,46		
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,0077000	0,12	2,40		
Insumo	00039437	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	20,0077000	0,28	5,60		
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,9149000	0,29	0,26		
Insumo	00039417	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	4,2120000	25,62	107,91		
					MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,36
					Valor do BDI =>	46,79			Valor com BDI =>	251,31
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>127,9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.157,63</b>

7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86986	Próprio	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. 2ST+1RU	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	157,32	157,32
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7376000	35,19	25,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1844000	18,79	3,46
Insumo	00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0290000	61,81	1,79
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA. E = 12.5 MM. 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	2,1060000	19,42	40,89
Insumo	00039419	SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9093000	11,06	10,05
Insumo	00039422	SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,8999000	12,55	36,39
Insumo	00039431	SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5778000	0,30	0,77



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925000	2,69	2,13		
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	1,0327000	3,36	3,46		
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,0077000	0,12	2,40		
Insumo	00039437	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	10,0039000	0,28	2,80		
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,9149000	0,29	0,26		
Insumo	00039417	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0530000	25,62	26,97		
				MO sem LS =>		0,96	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,06
				Valor do BDI =>		35,99			Valor com BDI =>	193,31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>380,2800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73.511,93</b>	

7.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96367	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P - 2ST+2ST	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	178,40	178,40
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8473000	35,19	29,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2118000	18,79	3,97
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925000	2,69	2,13
Insumo	00039431	SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027000	0,30	0,75
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	1,0327000	3,36	3,46
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,0077000	0,12	2,40
Insumo	00039437	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA). COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	20,0077000	0,28	5,60
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,9149000	0,29	0,26



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	Unid	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0290000	61,81	1,79		
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA. E = 12.5 MM. 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	4,2120000	19,42	81,79		
Insumo	00039422	SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,8999000	12,55	36,39		
Insumo	00039419	SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9093000	11,06	10,05		
					MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,36
					Valor do BDI =>	40,82			Valor com BDI =>	219,22
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>510,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>111.977,58</b>

8	ESQUADRIAS								179.563,53	
8.1	MADEIRA								115.848,35	
8.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100686	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P01/P11	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	988,78	988,78		
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	8,53	87,00		
Composição Auxiliar	91012	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	450,84	450,84		
Composição Auxiliar	91304	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	116,00	116,00		
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	334,94	334,94		
					MO sem LS =>	92,67	LS =>	105,66	MO com LS =>	198,33
					Valor do BDI =>	226,23			Valor com BDI =>	1.215,01
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.860,04</b>

8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	100683	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P02	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.157,21	1.157,21		
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	424,94	424,94		
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	194,37	194,37		
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	12,58	125,80		
Composição Auxiliar	91011	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	412,10	412,10		
				MO sem LS =>		90,92	LS =>	103,66	MO com LS =>	194,58
				Valor do BDI =>		264,77			Valor com BDI =>	1.421,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>44,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>62.567,12</b>	

8.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100712	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P02	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	879,30	879,30		
Composição Auxiliar	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	98,97	98,97		
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	334,94	334,94		
Composição Auxiliar	91010	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	361,80	361,80		
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,8000000	8,53	83,59		
				MO sem LS =>		86,66	LS =>	98,82	MO com LS =>	185,48
				Valor do BDI =>		201,18			Valor com BDI =>	1.080,48



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 4,0000000 Preço Total => 4.321,92

8.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100679	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P04	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	889,00	889,00		
Composição Auxiliar	91009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	355,02	355,02		
Composição Auxiliar	91292	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	334,94	334,94		
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	117,16	117,16		
Composição Auxiliar	100660	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,6000000	8,53	81,88		
				MO sem LS =>		85,01	LS =>	96,92	MO com LS =>	181,93
				Valor do BDI =>		203,40			Valor com BDI =>	1.092,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19.663,20</b>	

8.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7788	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, (0.60 x 1,60 a 2.10 m), revestida c/fórmica, inclusive ferragens (livre/ocupado), para uso em divisórias granito ou mármore - P04	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	1.206,35	1.206,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	6,1500000	3,43	21,09
Insumo	3379	ORSE	Fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/divisória em mármore ou granito, ref. TG0819 - IMAB ou similar, inclusive batente c/amortecedor ref.BT0830000-Imab e parafusos	Material	un	1,0000000	79,89	79,89
Insumo	3380	ORSE	Batedor p/fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/div.marmore ou granito, ref. BT0830 - IMAB ou similar	Material	un	1,0000000	83,90	83,90
Insumo	3378	ORSE	Dobradiça para divisória mármore ou granito com mola, inclusive parafuso latão, imab ref. DO0825G00 ou similar	Material	un	3,0000000	177,86	533,58



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	3381	ORSE	Parafuso em aço inox p/ batedor de fechadura (tarjeta) livre-ocupado p/div.marmore ou granito ref. PF0860 - IMAB ou similar	Material	un	2,0000000	11,89	23,78		
Insumo	00001341	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, TEXTURIZADO, DE *1,25 X 3,08* M, E = 0.8 MM	Material	m²	2,6000000	43,34	112,68		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	6,1500000	18,61	114,45		
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO	Material	KG	0,5000000	39,02	19,51		
Insumo	00005020	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	Material	UN	1,0000000	188,45	188,45		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,00	22,00		
					MO sem LS =>	63,76	LS =>	72,69	MO com LS =>	136,45
					Valor do BDI =>	276,01			Valor com BDI =>	1.482,36
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.341,24</b>

8.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11836	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.20 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P14	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	1.007,57	1.007,57
Composição Auxiliar	1770	ORSE	Batente em madeira de lei I = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	Esquadrias de Madeira	m	5,4000000	67,60	365,04
Composição Auxiliar	8957	ORSE	Dobradiça de ferro cromado 3" x 2 1/2" com aneis e parafusos	Ferragens	un	6,0000000	29,52	177,12
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	3,0000000	3,43	10,29
Insumo	956	ORSE	Ferrolho ou targeta de fio redondo ( aliança ou similar ) ref.81098 63mm (2 1/2")	Material	un	2,0000000	3,00	6,00
Insumo	953	ORSE	Fechadura Pado, linha Serralheiro, modelo Magnum, maçaneta em zamac,espelho, testa e contra testa em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref.661-46, similar ou superior	Material	un	1,0000000	34,99	34,99
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	3,0000000	18,61	55,83
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	2,0000000	178,75	357,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0400000	20,24	0,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 102,75      LS => 117,15      MO com LS => 219,90  
Valor do BDI => 230,53      Valor com BDI => 1.238,10  
Quant. => 1,0000000      Preço Total => 1.238,10

8.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8202	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.60 x 2.10 m, inclusive batente e ferragens - P15	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	1.142,77	1.142,77
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0100000	514,23	5,14
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	3,7500000	3,43	12,86
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,7500000	3,51	13,16
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	6,0000000	9,24	55,44
Insumo	1807	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 80 x (160 a 210) x 3.5cm	Material	un	2,0000000	179,62	359,24
Insumo	5015	ORSE	Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar	Material	cj	1,0000000	300,30	300,30
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	3,7500000	18,61	69,78
Insumo	00003108	SINAPI	FECHO QUEBRA UNHA, EM LATAO COM ACABAMENTO CROMADO, DE EMBUTIR, COM COMANDO ALAVANCA, ALTURA DE DE 22 CM, LARGURA MINIMA DE 1,90 CM E ESPESSURA MINIMA DE 1,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS (INCLUI PARAFUSOS)	Material	UN	2,0000000	102,71	205,42
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	80,10	80,10
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0040000	20,24	0,08
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,7500000	11,00	41,25

MO sem LS => 52,08      LS => 59,39      MO com LS => 111,47  
Valor do BDI => 261,47      Valor com BDI => 1.404,24  
Quant. => 3,0000000      Preço Total => 4.212,72

8.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	12065	ORSE	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.80 x 2.10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens - P13	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	1.217,37	1.217,37		
Composição Auxiliar	1770	ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	Esquadrias de Madeira	m	5,6000000	67,60	378,56		
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0100000	514,23	5,14		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,7500000	3,51	13,16		
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	3,7500000	3,43	12,86		
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	6,0000000	9,24	55,44		
Insumo	956	ORSE	Ferrolho ou targeta de fio redondo ( aliança ou similar ) ref.81098 63mm (2 1/2")	Material	un	1,0000000	3,00	3,00		
Insumo	1808	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 90 x (180 a 210) x 3.5cm	Material	un	2,0000000	279,00	558,00		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	3,7500000	18,61	69,78		
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	80,10	80,10		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0040000	20,24	0,08		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,7500000	11,00	41,25		
				MO sem LS =>		88,56	LS =>	100,97	MO com LS =>	189,53
				Valor do BDI =>		278,53			Valor com BDI =>	1.495,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.495,90</b>	

8.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8258	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens - P12	Esquadrias de Madeira	un	1,0000000	1.012,98	1.012,98
Composição Auxiliar	1770	ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	Esquadrias de Madeira	m	5,0000000	67,60	338,00
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	5,0000000	3,43	17,15
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	7,0000000	3,51	24,57
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,38	6,76



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	1807	ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 80 x (160 a 210) x 3.5cm	Material	un	1,0000000	179,62	179,62		
Insumo	1993	ORSE	Roldana para porta correr (superior)	Material	un	2,0000000	32,03	64,06		
Insumo	2277	ORSE	Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	Material	m	1,6000000	34,84	55,74		
Insumo	2869	ORSE	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar Espuma de poliuretano expansiva - 500ml(470g), Sika Boom ou similar	Material	l	0,5000000	58,00	29,00		
Insumo	13419	ORSE	Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em latão, da IMAB, ref.: FA1352I310S00 ou similar)	Material	un	1,0000000	51,69	51,69		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0210000	100,00	2,10		
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	5,0000000	18,61	93,05		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,3000000	0,77	2,54		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	18,61	37,22		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1000000	20,24	2,02		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	7,0000000	11,00	77,00		
Insumo	00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	1,6000000	20,29	32,46		
					MO sem LS =>	129,41	LS =>	147,56	MO com LS =>	276,97
					Valor do BDI =>	231,77			Valor com BDI =>	1.244,75
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.244,75</b>

<b>8.1.10</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	110300	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m CORRER REV.LAMINADO - P16	110	UN	1,0000000	2.362,76	2.362,76
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,9610000	22,42	268,16
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,9520000	26,44	448,21
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0080000	100,00	0,80
Insumo	008645	SBC	CANALETA EM ALUMINIO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	2,9000000	15,68	45,47



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	3,4560000	0,73	2,52		
Insumo	008272	SBC	COLA PARA LAMINADO FORMICA 3,78kg/m2	Material	KG	0,8300000	26,00	21,58		
Insumo	001465	SBC	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO F1300 NIQUEL OXIDADO ALIANCA	Material	UN	1,0000000	58,99	58,99		
Insumo	000157	SBC	LAMINADO MELAMINICO 1,3mm 1,25x3,08m (3,85m2)FOS/BRILHO	Material	m²	7,6200000	102,97	784,63		
Insumo	008643	SBC	KIT TRILHO METALICO E ROLDANAS PARA ESQUADRIA DE CORRER	Material	UN	1,0000000	211,20	211,20		
Insumo	080106	SBC	PORTA MADEIRA LISA PINTURA 1,20x2,10m	Material	UN	1,0000000	315,00	315,00		
Insumo	002203	SBC	TACO DE MADEIRA PARA FIXACAO DE ESQUADRIAS/CAIXILHOS	Material	UN	4,0000000	0,80	3,20		
Insumo	008644	SBC	TRILHO ROLETADO PARA ESQUADRIAS DE CORRER	Material	M	5,8000000	35,00	203,00		
				MO sem LS =>		231,91	LS =>	264,43	MO com LS =>	496,34
				Valor do BDI =>		540,60			Valor com BDI =>	2.903,36
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.903,36</b>

8.2			ALUMÍNIO COM VIDRO					22.508,02		
8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019 - P05 P08	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	437,42	437,42		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	26,66	7,51		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1410000	18,79	2,64		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHII I IPS	Material	UN	4,7200000	0,61	2,87		
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL. PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	16,52	36,37		
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	386,14	386,14		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	29,78	1,89		
				MO sem LS =>		3,22	LS =>	3,68	MO com LS =>	6,90
				Valor do BDI =>		100,08			Valor com BDI =>	537,50



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 7,4700000 Preço Total => 4.015,13

8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 - 101 106	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	437,25	437,25		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	18,79	16,02		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	26,66	45,50		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	165,89	345,59		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,23	5,61		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	19,68	24,53		
				MO sem LS =>		19,55	LS =>	22,29	MO com LS =>	41,84
				Valor do BDI =>		100,04			Valor com BDI =>	537,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,4400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.460,15</b>	

8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 - 102 103 104 105 107	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	220,78	220,78		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	26,66	13,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	18,79	4,86		
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAÇÃO	Material	UN	0,8333000	225,28	187,72		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,23	2,11		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	19,68	12,26		
				MO sem LS =>		5,94	LS =>	6,77	MO com LS =>	12,71
				Valor do BDI =>		50,51			Valor com BDI =>	271,29





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 48,4000000 Preço Total => 13.130,44

8.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019 - IA01	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m <sup>2</sup>	1,0000000	449,15	449,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,79	6,76	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	26,66	19,19	
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA EM ALUMINIO, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	410,86	410,86	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4130000	0,23	4,00	
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	19,68	8,34	
				MO sem LS =>	8,24	LS =>	9,40	MO com LS =>	17,64
				Valor do BDI =>	102,77			Valor com BDI =>	551,92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>662,30</b>

8.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro - J26	Esquadrias de Alumínio	m <sup>2</sup>	1,0000000	288,04	288,04	
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m <sup>3</sup>	0,0030000	514,23	1,54	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38	
Insumo	12793	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro liso	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	250,00	250,00	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00	
				MO sem LS =>	13,90	LS =>	15,84	MO com LS =>	29,74
				Valor do BDI =>	65,90			Valor com BDI =>	353,94



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,8000000 Preço Total => 637,09

8.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102161	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P - J26	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	272,58	272,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7610000	18,79	14,29	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	20,64	16,16	
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	6,3810000	2,69	17,16	
Insumo	00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	7,2870000	10,70	77,97	
Insumo	00010490	SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	147,00	147,00	
				MO sem LS =>	8,69	LS =>	9,91	MO com LS =>	18,60
				Valor do BDI =>	62,37			Valor com BDI =>	334,95
						Quant. =>	1,8000000	Preço Total =>	602,91

8.3	METÁLICAS								27.319,34
8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical) -P06, P07, P09, P10	Alambrados e Gradis	m²	1,0000000	486,81	486,81	
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,2100000	93,68	19,67	
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0210000	444,35	9,33	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1.50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0470000	43,53	2,04	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,51	5,26	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5000000	3,38	5,07	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	7108	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical) Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	401,03	401,03		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	18,61	27,91		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,5000000	11,00	16,50		
				MO sem LS =>		26,18	LS =>	29,86	MO com LS =>	56,04
				Valor do BDI =>		111,38			Valor com BDI =>	598,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45,6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27.319,34</b>	

8.4			ACABAMENTOS					13.887,82		
8.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	87,44	87,44		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0210000	34,15	0,71		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3980000	31,18	12,40		
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0060000	461,68	2,77		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4190000	26,65	11,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2090000	18,79	3,92		
Insumo	00034747	SINAPI	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM. COM PINGADEIRA	Material	M	1,0400000	54,31	56,48		
				MO sem LS =>		9,79	LS =>	11,17	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI =>		20,01			Valor com BDI =>	107,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>62,7700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.744,64</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

8.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	81,99	81,99		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	26,65	14,57		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	18,79	5,12		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,33	3,00		
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	59,30	59,30		
				MO sem LS =>		6,26	LS =>	7,13	MO com LS =>	13,39
				Valor do BDI =>		18,76			Valor com BDI =>	100,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>70,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.143,18</b>	

<b>9</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>172.378,24</b>		
<b>9.1</b>			<b>METÁLICA</b>					<b>169.266,13</b>		
<b>9.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	89,88	89,88		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0013000	28,67	0,03		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	29,61	0,02		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	18,79	1,82		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	27,80	2,52		
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	4,1500000	2,23	9,25		
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	65,39	76,24		
				MO sem LS =>		1,37	LS =>	1,57	MO com LS =>	2,94
				Valor do BDI =>		20,56			Valor com BDI =>	110,44





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 768,1100000 Preço Total => 84.830,07

9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	60,48	60,48		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	28,67	0,26		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0068000	29,61	0,20		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	35,19	7,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	18,79	1,99		
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	227,04	1,58		
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	Material	KG	4,3330000	11,30	48,96		
				MO sem LS =>		0,71	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,52
				Valor do BDI =>		13,84			Valor com BDI =>	74,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>768,1100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57.085,94</b>	

9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92604	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	990,41	990,41
Composição Auxiliar	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	224,72	224,72
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4220000	35,19	50,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	18,79	6,16
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	12,9800000	10,47	135,90
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2340000	33,19	7,76



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	Material	KG	51,3000000	11,03	565,83
				MO sem LS =>		11,69	LS =>	13,33
				Valor do BDI =>		226,61	MO com LS =>	25,02
							Valor com BDI =>	1.217,02
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.217,02</b>

9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.424,16	1.424,16
Composição Auxiliar	92256	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO AF 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	284,29	284,29
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1330000	35,19	75,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	18,79	9,24
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	23,9600000	10,47	250,86
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	33,19	12,54
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	Material	KG	71,8200000	11,03	792,17
				MO sem LS =>		14,18	LS =>	16,17
				Valor do BDI =>		325,85	MO com LS =>	30,35
							Valor com BDI =>	1.750,01
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.000,08</b>

9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92610	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.575,65	1.575,65
Composição Auxiliar	92256	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO AF 07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	284,29	284,29
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1330000	35,19	75,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	18,79	9,24



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	27,6200000	10,47	289,18		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	33,19	12,54		
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	Material	KG	82,0800000	11,03	905,34		
				MO sem LS =>		14,18	LS =>	16,17	MO com LS =>	30,35
				Valor do BDI =>		360,51			Valor com BDI =>	1.936,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.744,64</b>	

9.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	1.785,64	1.785,64		
Composição Auxiliar	92257	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO AF_07/2019	COBE - COBERTURA	UN	1,0000000	342,79	342,79		
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1330000	35,19	75,06		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	18,79	9,24		
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	31,2800000	10,47	327,50		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,3780000	33,19	12,54		
Insumo	00040598	SINAPI	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	Material	KG	92,3400000	11,03	1.018,51		
				MO sem LS =>		15,97	LS =>	18,21	MO com LS =>	34,18
				Valor do BDI =>		408,55			Valor com BDI =>	2.194,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.388,38</b>	

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	168,06	168,06



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	16,31	15,82		
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	20,59	20,40		
Composição Auxiliar	92723	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	469,61	20,66		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	26,39	13,22		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	18,79	6,65		
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	46,87	46,87		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	24,98	0,99		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	23,24	43,45		
				MO sem LS =>		10,70	LS =>	12,20	MO com LS =>	22,90
				Valor do BDI =>		38,45			Valor com BDI =>	206,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.112,11</b>	

10								104.019,37
10.1								104.019,37
10.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1954	ORSE	Forro de gesso comum, em placas 60x60 cm, inclusive madeiramento com ripões 3,5cm x 5,5cm, instalado	Forros	m²	1,0000000	85,37	85,37
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51
Insumo	1775	ORSE	Forro de gesso, em placas 60x60 cm, sem madeiramento para fixação, sob telhado	Material	m²	1,0500000	30,00	31,50
Insumo	8876	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm Ripão massaranduba serrada 5.5cm x 3.5cm	Material	m	1,7000000	16,68	28,35
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00
				MO sem LS =>		9,49	LS =>	10,81
				Valor do BDI =>		19,53		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								782,0700000
								Preço Total =>
								82.039,14

10.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9082	ORSE	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	Soleiras e Rodapés	m	1,0000000	21,33	21,33
Insumo	9368	ORSE	Tabica metálica 3x3cm para forro de gesso (fornecimento e montagem)	Material	m	1,0000000	21,33	21,33
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,88		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								838,6200000
								Preço Total =>
								21.980,23

11	REVESTIMENTOS DE PAREDE								270.697,95
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	4,27	4,27	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	544,81	2,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	18,79	0,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,66	1,86	
				MO sem LS =>		0,81	LS =>	0,92	
				Valor do BDI =>		0,98		MO com LS =>	
								Valor com BDI =>	
								Quant. =>	
								3.170,8900000	
								Preço Total =>	
								16.647,17	

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	33,21	33,21



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	597,78	22,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	18,79	2,21		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	26,66	8,53		
				MO sem LS =>		4,93	LS =>	5,63	MO com LS =>	10,56
				Valor do BDI =>		7,60			Valor com BDI =>	40,81
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>163,9200000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.689,58</b>

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87779	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	67,88	67,88		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0421000	597,78	25,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	18,79	16,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	26,66	22,92		
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1.24 MM. MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	26,32	3,65		
				MO sem LS =>		13,77	LS =>	15,70	MO com LS =>	29,47
				Valor do BDI =>		15,53			Valor com BDI =>	83,41
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.479,9000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>206.848,46</b>

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	47,71	47,71
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4900000	27,98	13,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2900000	18,79	5,44



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,76	3,69	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	4,46	1,87	
Insumo	00000533	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0500000	21,91	23,00	
				MO sem LS =>	6,15	LS =>	7,01	MO com LS =>	13,16
				Valor do BDI =>	10,92			Valor com BDI =>	58,63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>690,9900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40.512,74</b>

<b>12</b>			<b>PISOS - PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>221.948,07</b>	
<b>12.1</b>			<b>PISO CERÂMICO</b>					<b>13.135,36</b>	
<b>12.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	87735	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM AF 07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	41,42	41,42	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	617,86	19,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2650000	18,79	4,97	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	26,66	14,10	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	13,45	2,82	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,77	0,38	
				MO sem LS =>	7,39	LS =>	8,43	MO com LS =>	15,82
				Valor do BDI =>	9,48			Valor com BDI =>	50,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>90,0500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.583,55</b>

<b>12.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² AF 06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	67,15	67,15
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8200000	27,98	22,94



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100000	18,79	5,82	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,76	4,66	
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,1000000	29,90	32,89	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1900000	4,46	0,84	
				MO sem LS =>		9,37	LS =>	10,69	
				Valor do BDI =>		15,36		MO com LS =>	20,06
								Valor com BDI =>	82,51
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>102,2000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.432,52</b>

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 06/2014	PISO - PISOS	M	1,0000000	7,95	7,95	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0740000	27,98	2,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	18,79	0,58	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6030000	0,76	0,45	
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1500000	29,90	4,48	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0840000	4,46	0,37	
				MO sem LS =>		0,86	LS =>	0,97	
				Valor do BDI =>		1,82		MO com LS =>	1,83
								Valor com BDI =>	9,77
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,2100000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,29</b>

12.2	PISO ALTA RESISTÊNCIA								93.325,99
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	30,06	30,06	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	617,86	19,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	18,79	2,01	





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2140000	26,66	5,70	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	13,45	2,82	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,77	0,38	
				MO sem LS =>	3,78	LS =>	4,31	MO com LS =>	8,09
				Valor do BDI =>	6,88			Valor com BDI =>	36,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>816,2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.151,54</b>

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	41,00	41,00	
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1230000	3,13	0,38	
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4280000	0,47	0,20	
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0166000	685,12	11,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	18,79	5,16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5510000	26,66	14,68	
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	23,2400000	0,32	7,43	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,07	1,78	
				MO sem LS =>	6,96	LS =>	7,93	MO com LS =>	14,89
				Valor do BDI =>	9,38			Valor com BDI =>	50,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>816,2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41.121,67</b>

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101741	SINAPI	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	22,01	22,01
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0017000	685,12	1,16



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2430000	18,79	4,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5833000	26,66	15,55
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	2,3240000	0,32	0,74
				MO sem LS =>		6,49	LS =>	7,40
				Valor do BDI =>		5,04	MO com LS =>	13,89
							Valor com BDI =>	27,05
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>815,2600000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.052,78</b>

12.3	PISO E PASSEIO CIMENTADO								83.867,39
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11798	ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm, com forma em quadros 2,0x2,0m, para juntas de concretagem - tres usos	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	1,0000000	44,81	44,81	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1000000	3,43	0,34	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5300000	3,38	1,79	
Composição Auxiliar	11480	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0700000	408,59	28,60	
Insumo	1572	ORSE	Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m3/m	Material	m	0,1830000	5,00	0,91	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5300000	18,61	9,86	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10	
				MO sem LS =>		6,64	LS =>	7,58	
				Valor do BDI =>		10,25	MO com LS =>	14,22	
							Valor com BDI =>	55,06	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.523,2000000</b>	
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>83.867,39</b>	

12.4	INTERTRAVADO								31.619,33
12.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	1,0000000	60,33	60,33
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0037000	24,82	0,09
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	10,75	0,05
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1211000	0,54	0,06
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1228000	0,86	0,10
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	27,29	6,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	18,79	4,75
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m <sup>3</sup>	0,0568000	100,00	5,68
Insumo	00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m <sup>2</sup>	1,0031000	42,00	42,13
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m <sup>3</sup>	0,0087000	66,52	0,57

MO sem LS => 3,63      LS => 4,14      MO com LS => 7,77  
 Valor do BDI => 13,80      Valor com BDI => 74,13  
**Quant. => 318,0100000      Preço Total => 23.574,08**

12.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	41,42	41,42
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0010000	639,90	0,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	18,79	6,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	26,66	9,59	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	100,00	0,70	
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	23,63	23,74	
				MO sem LS =>	5,10	LS =>	5,82	MO com LS =>	10,92
				Valor do BDI =>	9,48			Valor com BDI =>	50,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>158,0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.045,25</b>

<b>13</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>28.030,34</b>	
<b>13.1</b>			<b>ALIMENTAÇÃO</b>					<b>2.938,89</b>	
<b>13.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,09	54,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	20,53	5,40	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	26,04	6,85	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	13,75	0,26	
Insumo	00011672	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	41,58	41,58	
				MO sem LS =>	3,97	LS =>	4,52	MO com LS =>	8,49
				Valor do BDI =>	12,38			Valor com BDI =>	66,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>66,47</b>

<b>13.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	103036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,62	18,62	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	26,04	1,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	20,53	1,47	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	13,75	0,11	
Insumo	00011670	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	15,17	15,17	
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 4,26  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 22,88  
Preço Total => 22,88

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,82	32,82		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	20,53	1,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	26,04	1,87		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	13,75	0,11		
Insumo	00006020	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	29,37	29,37		
				MO sem LS =>		1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>		7,51			Valor com BDI =>	40,33
						Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	80,66

13.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,66	15,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	26,04	1,87		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0719000	20,53	1,47		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	13,75	0,11		
Insumo	00006036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	12,21	12,21		
				MO sem LS =>		1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,24
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	19,24

13.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	20,53	1,58



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	26,04	2,00		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	63,71	0,38		
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,64	0,64		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,03	0,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	72,18	0,43		
				MO sem LS =>		1,15	LS =>	1,32	MO com LS =>	2,47
				Valor do BDI =>		1,16			Valor com BDI =>	6,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24,96</b>	

13.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	8,27	8,27		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,53	1,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	26,04	2,52		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0320000	2,03	0,06		
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	3,49	3,70		
				MO sem LS =>		1,46	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,12
				Valor do BDI =>		1,89			Valor com BDI =>	10,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3,05</b>	

13.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95141	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,76	33,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2310000	20,53	4,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2310000	26,04	6,01
Insumo	00000087	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	21,23	21,23



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	20,79	0,95		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		3,48	LS =>	3,96	MO com LS =>	7,44
				Valor do BDI =>		7,72			Valor com BDI =>	41,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>82,96</b>	

13.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89422	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,13	4,13		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	20,53	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,04	1,35		
Insumo	00000107	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,86	0,86		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	63,71	0,38		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,03	0,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	72,18	0,43		
				MO sem LS =>		0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
				Valor do BDI =>		0,94			Valor com BDI =>	5,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,42</b>	

13.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,43	11,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	26,04	1,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	20,53	1,47
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2". PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	5,33	5,33



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58		
				MO sem LS =>		1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>		2,62			Valor com BDI =>	14,05
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,05</b>	

13.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89405	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,51	5,51		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	26,04	2,00		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	20,53	1,58		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	63,71	0,38		
Insumo	00003499	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,03	0,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	72,18	0,43		
				MO sem LS =>		1,15	LS =>	1,32	MO com LS =>	2,47
				Valor do BDI =>		1,26			Valor com BDI =>	6,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,54</b>	

13.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,08	5,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	20,53	1,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	26,04	2,00
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	63,71	0,38
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,64	0,64





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,03	0,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	72,18	0,43	
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	1,32	MO com LS =>	2,47
				Valor do BDI =>	1,16			Valor com BDI =>	6,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>131,04</b>

13.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	35,20	35,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1904000	26,04	4,95	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1904000	20,53	3,90	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	13,75	0,07	
Insumo	00011830	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	26,28	26,28	
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,27	MO com LS =>	6,13
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI =>	43,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>86,50</b>

13.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	8,27	8,27	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	20,53	1,99	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	26,04	2,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0320000	2,03	0,06	
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	3,49	3,70	
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,12
				Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>184,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.869,44</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

13.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,21	7,21		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1030000	26,04	2,68		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1030000	20,53	2,11		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,03	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	72,18	0,64		
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14		
					MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,31
					Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI =>	8,86
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>79,74</b>

13.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89421	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,24	12,24		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	20,53	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,04	1,35		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0060000	63,71	0,38		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	2,03	0,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	72,18	0,43		
Insumo	00009905	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,97	8,97		
					MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
					Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	15,04
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,08</b>

13.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Material	Unidade	Quantidade	Valor Unit	Valor Total		
Composição	10611	ORSE	Ligação Predial de Água, na Parede, cavalete com registro esfera pvc sold. d=25mm, inclusive hidrômetro	Registros e Válvulas	un	1,0000000	312,39	312,39		
Composição Auxiliar	6184	ORSE	Chumbamento de Caixa em Policarbonato para Proteção de Hidrômetro	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	13,78	13,78		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3500000	3,43	1,20		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7000000	3,51	2,45		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3500000	3,38	1,18		
Insumo	980	ORSE	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	Material	m	20,0000000	0,27	5,40		
Insumo	5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	Material	un	1,0000000	84,68	84,68		
Insumo	6313	ORSE	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	Material	UN	1,0000000	0,79	0,79		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3500000	18,61	6,51		
Insumo	00012769	SINAPI	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	Material	UN	1,0000000	135,00	135,00		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	0,88	3,52		
Insumo	00003870	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	Material	UN	2,0000000	8,14	16,28		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3500000	18,61	6,51		
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	18,43	18,43		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,7000000	11,00	7,70		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	2,0000000	4,48	8,96		
				MO sem LS =>		14,35	LS =>	16,37	MO com LS =>	30,72
				Valor do BDI =>		71,47			Valor com BDI =>	383,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>383,86</b>	

13.2			ÁGUA FRIA						25.091,45
13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	12882	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Diversos	Un	1,0000000	651,06	651,06		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,38	1,69		
Insumo	13650	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Material	Un	1,0000000	621,81	621,81		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		11,26	LS =>	12,84	MO com LS =>	24,10
				Valor do BDI =>		148,96			Valor com BDI =>	800,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>800,02</b>	

13.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,98	55,98		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	26,04	3,86		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	20,53	3,04		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	13,75	0,18		
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	48,90	48,90		
				MO sem LS =>		2,23	LS =>	2,55	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI =>		12,81			Valor com BDI =>	68,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>137,58</b>	

13.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,27	76,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,04	5,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	20,53	4,14





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	13,75	0,23	
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	66,64	66,64	
				MO sem LS =>		3,04	LS =>	3,47	
				Valor do BDI =>		17,45		MO com LS =>	6,51
								Valor com BDI =>	93,72
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>281,16</b>

13.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	152,22	152,22	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3743000	26,04	9,74	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3743000	20,53	7,68	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	13,75	0,26	
Insumo	00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES. BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	134,54	134,54	
				MO sem LS =>		5,63	LS =>	6,43	
				Valor do BDI =>		34,83		MO com LS =>	12,06
								Valor com BDI =>	187,05
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>187,05</b>

13.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	86,02	86,02	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	20,53	4,54	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	26,04	5,76	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	13,75	0,14	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES. BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	75,58	75,58	
				MO sem LS =>		3,33	LS =>	3,79	
				Valor do BDI =>		19,68		MO com LS =>	7,12
								Valor com BDI =>	105,70
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>38,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.016,60</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

13.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,72	81,72		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	20,53	4,54		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	26,04	5,76		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	13,75	0,14		
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES. BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	71,28	71,28		
					MO sem LS =>	3,33	LS =>	3,79	MO com LS =>	7,12
					Valor do BDI =>	18,70			Valor com BDI =>	100,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.405,88</b>	

13.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	306,20	306,20		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	26,04	24,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9249000	20,53	18,98		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	13,75	0,26		
Insumo	00010228	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	262,88	262,88		
					MO sem LS =>	13,93	LS =>	15,89	MO com LS =>	29,82
					Valor do BDI =>	70,06			Valor com BDI =>	376,26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>376,26</b>	

13.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	31,63	31,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	20,53	2,79



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	26,04	3,54		
Insumo	00000098	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4". PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	23,54	23,54		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	20,79	0,95		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0140000	2,03	0,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>		7,24			Valor com BDI =>	38,87
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38,87</b>	

13.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,55	25,55		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	26,04	3,54		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	20,53	2,79		
Insumo	00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1". PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	17,46	17,46		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	20,79	0,95		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0140000	2,03	0,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>		5,85			Valor com BDI =>	31,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,40</b>	

13.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,95	3,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,04	1,04



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,53	0,82		
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,06	1,06		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	2,03	0,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
				MO sem LS =>		0,60	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,28
				Valor do BDI =>		0,90			Valor com BDI =>	4,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>90,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>436,50</b>	

13.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,92	6,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	26,04	1,84		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0710000	20,53	1,45		
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,03	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		1,07	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,28
				Valor do BDI =>		1,58			Valor com BDI =>	8,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>34,00</b>	

13.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,73	8,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	20,53	1,21





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0590000	26,04	1,53		
Insumo	00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4". PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,18	4,18		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	63,71	0,76		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	72,18	1,01		
					MO sem LS =>	0,88	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,89
					Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	10,73
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>64,38</b>

13.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,43	11,43		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	26,04	1,87		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	20,53	1,47		
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2". PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	5,33	5,33		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58		
					MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
					Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	14,05
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,10</b>

13.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89426	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,30	8,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,53	1,23



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	26,04	1,56		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,03	0,06		
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,44	4,44		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
				MO sem LS =>		0,90	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>		1,90			Valor com BDI =>	10,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,40</b>	

13.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,40	12,40		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,53	2,44		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	26,04	3,09		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57		
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,39	5,39		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	2,03	0,12		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,04	MO com LS =>	3,83
				Valor do BDI =>		2,84			Valor com BDI =>	15,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,24</b>	

13.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1074	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,51	0,49
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,43	0,48



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0120000	71,60	0,85		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0200000	68,95	1,37		
Insumo	00000819	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,89	3,89		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	18,61	2,60		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,00	1,54		
				MO sem LS =>		1,93	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>		2,57			Valor com BDI =>	13,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,79</b>	

13.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89369	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,24	18,24		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	20,53	3,67		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	26,04	4,66		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57		
Insumo	00001957	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	8,43	8,43		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	2,03	0,12		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		2,69	LS =>	3,07	MO com LS =>	5,76
				Valor do BDI =>		4,17			Valor com BDI =>	22,41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>44,82</b>	

13.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89499	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,91	20,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	20,53	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	26,04	2,31



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	63,71	0,76		
Insumo	00001958	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	14,97	14,97		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	72,18	1,01		
				MO sem LS =>		1,34	LS =>	1,52	MO com LS =>	2,86
				Valor do BDI =>		4,78			Valor com BDI =>	25,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,69</b>	

13.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,03	26,03		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	26,04	2,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,53	2,21		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14		
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	18,25	18,25		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58		
				MO sem LS =>		1,62	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,47
				Valor do BDI =>		5,96			Valor com BDI =>	31,99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>191,94</b>	

13.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,88	9,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	26,04	3,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,53	3,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,80	1,80		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
				MO sem LS =>		2,26	LS =>	2,57	MO com LS =>	4,83
				Valor do BDI =>		2,26			Valor com BDI =>	12,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,42</b>	

13.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89368	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,03	15,03		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	26,04	4,66		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	20,53	3,67		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57		
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,22	5,22		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	2,03	0,12		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79		
				MO sem LS =>		2,69	LS =>	3,07	MO com LS =>	5,76
				Valor do BDI =>		3,44			Valor com BDI =>	18,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,94</b>	

13.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,68	16,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,53	2,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	26,04	2,81
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14
Insumo	00003503	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,90	8,90



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58	
				MO sem LS =>		1,62	LS =>	1,85	
				Valor do BDI =>		3,82		MO com LS =>	3,47
								Valor com BDI =>	20,50
								Quant. =>	1,0000000
								Preço Total =>	20,50

13.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,96	8,96	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,53	3,07	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	26,04	3,90	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57	
				MO sem LS =>		2,26	LS =>	2,57	
				Valor do BDI =>		2,05		MO com LS =>	4,83
								Valor com BDI =>	11,01
								Quant. =>	116,0000000
								Preço Total =>	1.277,16

13.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,45	12,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	26,04	4,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	20,53	3,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,64	2,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	2,03	0,12



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79
				MO sem LS =>		2,69	LS =>	3,07
				Valor do BDI =>		2,85		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								15,30
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>8,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>122,40</b>

13.2.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,20	12,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	20,53	1,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	26,04	2,31
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0120000	63,71	0,76
Insumo	00003535	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,26	6,26
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0200000	2,03	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	72,18	1,01
				MO sem LS =>		1,34	LS =>	1,52
				Valor do BDI =>		2,79		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								2,86
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>1,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>14,99</b>

13.2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,55	14,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	26,04	2,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	20,53	2,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,77	6,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 1,62 LS => 1,85 MO com LS => 3,47  
Valor do BDI => 3,33 Valor com BDI => 17,88  
Quant. => 3,000000 Preço Total => 53,64

13.2.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,20	10,20
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,44	4,44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57

MO sem LS => 1,50 LS => 1,71 MO com LS => 3,21  
Valor do BDI => 2,33 Valor com BDI => 12,53  
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 12,53

13.2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,33	9,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,53	2,44
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	26,04	3,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	63,71	0,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	2,03	0,12
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,32	2,32
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	72,18	0,79

MO sem LS => 1,79 LS => 2,04 MO com LS => 3,83





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 2,13  
Quant. => 3,0000000  
Valor com BDI => 11,46  
Preço Total => 34,38

13.2.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89575	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,65	11,65		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	20,53	1,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	26,04	1,87		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	2,03	0,04		
Insumo	00003863	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,55	5,55		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	72,18	1,58		
				MO sem LS =>		1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>		2,67			Valor com BDI =>	14,32
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	14,32	

13.2.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	22,16	22,16		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	26,04	9,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	20,53	7,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1230000	2,03	0,24		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	4,48	4,75		
				MO sem LS =>		5,56	LS =>	6,33	MO com LS =>	11,89
				Valor do BDI =>		5,07			Valor com BDI =>	27,23
						Quant. =>	316,1000000	Preço Total =>	8.607,40	

13.2.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	31,44	31,44		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	20,53	9,03		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4400000	26,04	11,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1470000	2,03	0,29		
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	10,06	10,67		
				MO sem LS =>		6,63	LS =>	7,55	MO com LS =>	14,18
				Valor do BDI =>		7,19			Valor com BDI =>	38,63
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>57,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.228,95</b>	

13.2.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	16,65	16,65		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	20,53	0,49		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	26,04	0,62		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,03	0,01		
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	14,64	15,53		
				MO sem LS =>		0,36	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,77
				Valor do BDI =>		3,81			Valor com BDI =>	20,46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>112,53</b>	

13.2.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	19,16	19,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	26,04	0,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	20,53	0,59
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0100000	2,03	0,02
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	16,78	17,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 0,43 LS => 0,49 MO com LS => 0,92  
Valor do BDI => 4,38 Valor com BDI => 23,54  
Quant. => 41,4000000 Preço Total => 974,56

13.2.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,51	12,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,53	4,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	26,04	5,20
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0110000	63,71	0,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0750000	2,03	0,15
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	72,18	0,86
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,50	1,50

MO sem LS => 3,01 LS => 3,43 MO com LS => 6,44  
Valor do BDI => 2,86 Valor com BDI => 15,37  
Quant. => 75,0000000 Preço Total => 1.152,75

13.2.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,34	18,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2380000	26,04	6,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2380000	20,53	4,88
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0140000	63,71	0,89
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0890000	2,03	0,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0170000	72,18	1,22
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	4,98	4,98

MO sem LS => 3,58 LS => 4,09 MO com LS => 7,67



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 4,20  
Quant. => 2,0000000  
Valor com BDI => 22,54  
Preço Total => 45,08

13.2.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,98	22,98		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	20,53	2,95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	26,04	3,74		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0260000	63,71	1,65		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,03	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	72,18	2,38		
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	12,19	12,19		
				MO sem LS =>		2,16	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI =>		5,26			Valor com BDI =>	28,24
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	28,24	

13.2.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,76	20,76		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2380000	26,04	6,19		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2380000	20,53	4,88		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0140000	63,71	0,89		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0890000	2,03	0,18		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0170000	72,18	1,22		
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,40	7,40		
				MO sem LS =>		3,58	LS =>	4,09	MO com LS =>	7,67
				Valor do BDI =>		4,75			Valor com BDI =>	25,51





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 4,0000000 Preço Total => 102,04

13.2.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,36	20,36		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	26,04	3,09		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	20,53	2,44		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0180000	63,71	1,14		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	2,03	0,06		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0210000	72,18	1,51		
Insumo	00007128	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,12	12,12		
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,04	MO com LS =>	3,83
				Valor do BDI =>		4,66			Valor com BDI =>	25,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>25,02</b>	

13.2.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,36	32,36		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	20,53	2,95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	26,04	3,74		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0260000	63,71	1,65		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,03	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	72,18	2,38		
Insumo	00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,57	21,57		
				MO sem LS =>		2,16	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI =>		7,40			Valor com BDI =>	39,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 39,76

13.2.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89382	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,50	16,50		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
Insumo	00009906	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,74	10,74		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
				Valor do BDI =>		3,78			Valor com BDI =>	20,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>35,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>709,80</b>	

13.2.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4964	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	15,04	15,04		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2200000	3,51	0,77		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2200000	3,43	0,75		
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,6210000	0,27	0,16		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2200000	18,61	4,09		
Insumo	00003515	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,85	6,85		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2200000	11,00	2,42		
				MO sem LS =>		3,04	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI =>		3,44			Valor com BDI =>	18,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>147,84</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

13.2.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,83	16,83		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,53	3,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	26,04	3,90		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44		
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,75	8,75		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
					MO sem LS =>	2,26	LS =>	2,57	MO com LS =>	4,83
					Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	20,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>289,52</b>	

13.2.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,46	15,46		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,53	3,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	26,04	3,90		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	63,71	0,44		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2". PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,38	7,38		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	72,18	0,57		
					MO sem LS =>	2,26	LS =>	2,57	MO com LS =>	4,83
					Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	19,00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>855,00</b>	

14			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>42.602,12</b>
----	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	------------------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

14.1			ESGOTO					36.552,28		
14.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	592,29	592,29		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	62,26	1,83		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	142,79	1,24		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	443,19	32,97		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.461,32	110,26		
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	5,83	4,72		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	496,91	0,69		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	569,54	65,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	18,79	114,42		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	26,66	162,34		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	166,0916000	0,59	97,99		
				MO sem LS =>		113,94	LS =>	129,91	MO com LS =>	243,85
				Valor do BDI =>		135,52			Valor com BDI =>	727,81
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	727,81	

14.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO AF 12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	607,58	607,58		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	142,79	1,24		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	62,26	1,83		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.461,32	110,26		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	443,19	32,97		
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	5,83	4,72		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	496,91	0,69		
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	701,74	81,12		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	26,66	162,34		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	18,79	114,42		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	166,0916000	0,59	97,99		
				MO sem LS =>		114,28	LS =>	130,30	MO com LS =>	244,58
				Valor do BDI =>		139,01			Valor com BDI =>	746,59
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.452,26</b>

14.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	35,53	35,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,53	5,13



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,04	6,51		
Auxiliar Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	63,71	0,94		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	18,65	18,65		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0640000	2,03	0,12		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	72,18	1,62		
				MO sem LS =>		3,77	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,06
				Valor do BDI =>		8,13			Valor com BDI =>	43,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.178,82</b>	

14.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9383	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	37,50	37,50		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Insumo	9693	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, c/grelha, acabamento branco Akros ou similar Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x100x50mm, c/grelha, acabamento branco, marca Akros ou similar	Material	un	1,0000000	19,24	19,24		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		8,58			Valor com BDI =>	46,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>184,32</b>	

14.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	1695	ORSE	Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	53,16	53,16		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	34,90	34,90		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		12,16			Valor com BDI =>	65,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>65,32</b>	

14.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,48	13,48		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	20,53	1,43		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,04	1,82		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	63,71	0,31		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	2,03	0,03		
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	9,35	9,35		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	72,18	0,54		
				MO sem LS =>		1,05	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,25
				Valor do BDI =>		3,08			Valor com BDI =>	16,56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>182,16</b>	

14.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1667	ORSE	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	10,64	10,64
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,51	0,49



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,43	0,48	
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0200000	62,80	1,25	
Insumo	00000295	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 40 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,91	1,91	
Insumo	00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,37	2,37	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	18,61	2,60	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,00	1,54	
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>	2,43			Valor com BDI =>	13,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>326,75</b>

14.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1621	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	59,33	59,33	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,43	0,78	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,51	0,80	
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	62,80	1,44	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61	
Insumo	00001965	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	45,89	45,89	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	18,61	4,28	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,00	2,53	
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	3,63	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>	13,57			Valor com BDI =>	72,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>874,80</b>

14.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1619	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	19,37	19,37
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,43	0,48





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,51	0,49		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0100000	62,80	0,62		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00010765	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,60	11,60		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	18,61	2,60		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,00	1,54		
				MO sem LS =>		1,93	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>		4,43			Valor com BDI =>	23,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>404,60</b>	

14.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1619	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	19,37	19,37		
Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,43	0,48		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,51	0,49		
Auxiliar	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0100000	62,80	0,62		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00010765	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,60	11,60		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1400000	18,61	2,60		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,00	1,54		
				MO sem LS =>		1,93	LS =>	2,21	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>		4,43			Valor com BDI =>	23,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>499,80</b>	

14.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	39,09	39,09



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,04	6,51		
Auxiliar			COMPLEMENTARES							
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,53	5,13		
Auxiliar			COMPLEMENTARES							
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	22,64	22,64		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	26,29	1,20		
				MO sem LS =>		3,77	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,06
				Valor do BDI =>		8,94			Valor com BDI =>	48,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>672,42</b>	

14.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,82	10,82		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Auxiliar			COMPLEMENTARES							
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Auxiliar			COMPLEMENTARES							
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	63,71	0,63		
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,42	4,42		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
				Valor do BDI =>		2,48			Valor com BDI =>	13,30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>52,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>691,60</b>	

14.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,94	24,94



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,53	5,13		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,04	6,51		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,49	8,49		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	26,29	1,20		
				MO sem LS =>		3,77	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,06
				Valor do BDI =>		5,71			Valor com BDI =>	30,65
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,65</b>

14.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,48	7,48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	63,71	0,63		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,08	1,08		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
				Valor do BDI =>		1,71			Valor com BDI =>	9,19
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,47</b>

14.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,82	11,82



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	20,53	2,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	26,04	3,38		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,22	3,22		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52		
				MO sem LS =>		1,95	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI =>		2,70			Valor com BDI =>	14,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>72,60</b>	

14.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,00	25,00		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,04	6,51		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,53	5,13		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,55	8,55		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	26,29	1,20		
				MO sem LS =>		3,77	LS =>	4,29	MO com LS =>	8,06
				Valor do BDI =>		5,72			Valor com BDI =>	30,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>184,32</b>	

14.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,16	10,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	63,71	0,63		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,76	3,76		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
				Valor do BDI =>		2,32			Valor com BDI =>	12,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>312,00</b>	

14.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,19	11,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	26,04	3,38		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	20,53	2,66		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,59	2,59		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52		
				MO sem LS =>		1,95	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI =>		2,56			Valor com BDI =>	13,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>123,75</b>	

14.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1631	ORSE	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, com visita, para esgoto predial, diâm =100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	37,24	37,24
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,43	0,78
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,51	0,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0560000	62,80	3,51		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	18,61	4,28		
Insumo	00010836	SINAPI	JOELHO PVC COM VISITA, 90 GRAUS, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,69	19,69		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,00	2,53		
				MO sem LS =>		3,18	LS =>	3,63	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>		8,52			Valor com BDI =>	45,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45,76</b>	

14.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1672	ORSE	Joelho de 90° com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário. diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	15,53	15,53		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,43	0,96		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,51	0,98		
Insumo	1188	ORSE	Joelho 90° pvc rigido com anel p/esgoto secundario, d= 40mm	Material	un	1,0000000	2,14	2,14		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0200000	62,80	1,25		
Insumo	00000295	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 40 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,91	1,91		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2800000	18,61	5,21		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2800000	11,00	3,08		
				MO sem LS =>		3,87	LS =>	4,42	MO com LS =>	8,29
				Valor do BDI =>		3,55			Valor com BDI =>	19,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>305,28</b>	

14.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	45,75	45,75
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,43	1,57



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,51	1,61		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0580000	71,60	4,15		
Insumo	1270	ORSE	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	Material	un	1,0000000	18,53	18,53		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0910000	68,95	6,27		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,4600000	18,61	8,56		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4600000	11,00	5,06		
				MO sem LS =>		6,36	LS =>	7,26	MO com LS =>	13,62
				Valor do BDI =>		10,47			Valor com BDI =>	56,22
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.236,84</b>

14.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	47,23	47,23		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	20,53	6,77		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	26,04	8,59		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,61	7,22		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	22,24	22,24		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	26,29	2,41		
				MO sem LS =>		4,97	LS =>	5,67	MO com LS =>	10,64
				Valor do BDI =>		10,81			Valor com BDI =>	58,04
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>290,20</b>

14.1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,14	22,14



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	20,53	3,49		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,04	4,42		
Auxiliar										
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,04	4,08		
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,10	9,10		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	26,29	1,05		
				MO sem LS =>		2,56	LS =>	2,91	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>		5,07			Valor com BDI =>	27,21
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,21</b>

14.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	21,75	21,75		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,51	0,80		
Auxiliar										
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,43	0,78		
Auxiliar										
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0330000	71,60	2,36		
Insumo	1937	ORSE	Reducao excentrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	Material	un	1,0000000	7,49	7,49		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0510000	68,95	3,51		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2300000	18,61	4,28		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	11,00	2,53		
				MO sem LS =>		3,18	LS =>	3,63	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>		4,98			Valor com BDI =>	26,73
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,46</b>

14.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	57,33	57,33
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	26,04	19,26
Auxiliar								





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	20,53	15,19			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0363000	63,71	2,31			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,2470000	2,03	0,50			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0593000	72,18	4,28			
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	15,04	15,79			
						MO sem LS =>	11,15	LS =>	12,71	MO com LS =>	23,86
						Valor do BDI =>	13,12			Valor com BDI =>	70,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>186,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.117,79</b>		

14.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	19,85	19,85			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,04	7,81			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,53	6,15			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	2,03	0,20			
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	5,42	5,69			
						MO sem LS =>	4,52	LS =>	5,15	MO com LS =>	9,67
						Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	24,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>63,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.548,77</b>		

14.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	29,48	29,48
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	20,53	7,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	26,04	9,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0108000	63,71	0,68
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	2,03	0,25



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	72,18	1,17
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	9,23	9,69
				MO sem LS =>		5,72	LS =>	6,53
				Valor do BDI =>		6,75	MO com LS =>	12,25
							Valor com BDI =>	36,23
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>69,4000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.514,36</b>

14.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,41	41,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	26,04	8,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	20,53	6,77
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,61	7,22
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0920000	26,29	2,41
Insumo	00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,42	16,42
				MO sem LS =>		4,97	LS =>	5,67
				Valor do BDI =>		9,47	MO com LS =>	10,64
							Valor com BDI =>	50,88
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>254,40</b>

14.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,04	4,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	20,53	3,49
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,04	4,08
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	26,29	1,05



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,29	7,29		
				MO sem LS =>		2,56	LS =>	2,91		
				Valor do BDI =>		4,65		MO com LS =>	5,47	
								Valor com BDI =>	24,98	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24,98</b>

14.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,12	12,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	26,04	3,64		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	20,53	2,87		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	63,71	0,94		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
Insumo	00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,49	3,49		
				MO sem LS =>		2,11	LS =>	2,40		
				Valor do BDI =>		2,77		MO com LS =>	4,51	
								Valor com BDI =>	14,89	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,78</b>

14.2	VENTILAÇÃO							6.049,84
14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,64	7,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,04	1,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,53	0,82
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,22	3,22



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52
				MO sem LS =>		0,60	LS =>	0,68
				Valor do BDI =>		1,75	MO com LS =>	1,28
							Valor com BDI =>	9,39
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>131,46</b>

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,13	15,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	26,04	2,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,53	1,64
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,63	7,63
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78
				MO sem LS =>		1,20	LS =>	1,37
				Valor do BDI =>		3,46	MO com LS =>	2,57
							Valor com BDI =>	18,59
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>37,18</b>

14.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,01	7,01
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,53	0,82
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,04	1,04
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,59	2,59





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52		
				MO sem LS =>		0,60	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,28
				Valor do BDI =>		1,60			Valor com BDI =>	8,61
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>56,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>482,16</b>

14.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89805	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,22	14,22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,53	1,64		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	26,04	2,08		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00		
Insumo	00003509	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,72	6,72		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78		
				MO sem LS =>		1,20	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,57
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,47
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>174,70</b>

14.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,02	17,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	26,04	1,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,53	1,23
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,04	4,08
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,10	9,10



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	26,29	1,05		
				MO sem LS =>		0,90	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>		3,89			Valor com BDI =>	20,91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>104,55</b>	

14.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto Provisórios	un	1,0000000	34,44	34,44		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3700000	3,43	1,26		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3700000	3,51	1,29		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0400000	62,80	2,51		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3700000	18,61	6,88		
Insumo	00003661	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,39	13,39		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3700000	11,00	4,07		
				MO sem LS =>		5,12	LS =>	5,83	MO com LS =>	10,95
				Valor do BDI =>		7,88			Valor com BDI =>	42,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>211,60</b>	

14.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89830	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,73	29,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	26,04	2,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	20,53	2,25
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,00	6,00



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,05	17,05		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0600000	26,29	1,57		
				MO sem LS =>		1,65	LS =>	1,89		
				Valor do BDI =>		6,80		MO com LS =>	3,54	
								Valor com BDI =>	36,53	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73,06</b>

14.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,92	6,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,04	0,78		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	20,53	0,61		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00003875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,97	2,97		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0200000	26,29	0,52		
				MO sem LS =>		0,45	LS =>	0,51		
				Valor do BDI =>		1,58		MO com LS =>	0,96	
								Valor com BDI =>	8,50	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,50</b>

14.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,19	12,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	26,04	1,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,53	1,23
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00
Insumo	00003898	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,62	5,62



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78		
				MO sem LS =>		0,90	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,96</b>

14.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,05	15,05		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,04	1,82		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	20,53	1,43		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78		
Insumo	00020045	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	7,77	7,77		
				MO sem LS =>		1,05	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,25
				Valor do BDI =>		3,44			Valor com BDI =>	18,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73,96</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,06	7,06		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,62			Valor com BDI =>	8,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95,48</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,73	11,73		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		2,68			Valor com BDI =>	14,41





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 5,0000000 Preço Total => 72,05

14.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	12,60	12,60		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	26,04	1,30		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	20,53	1,02		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035000	63,71	0,22		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	2,03	0,03		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0048000	72,18	0,34		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	9,23	9,69		
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>		2,88			Valor com BDI =>	15,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.639,33</b>	

14.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	20,56	20,56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	26,04	2,86		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	20,53	2,25		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0080000	63,71	0,50		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,03	0,07		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0124000	72,18	0,89		
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	13,33	13,99		
				MO sem LS =>		1,65	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,54
				Valor do BDI =>		4,70			Valor com BDI =>	25,26



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 30,3000000 Preço Total => 765,38

14.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1661	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	41,65	41,65		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,51	1,61		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,43	1,57		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0560000	62,80	3,51		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,4600000	18,61	8,56		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4600000	11,00	5,06		
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	15,69	15,69		
				MO sem LS =>		6,36	LS =>	7,26	MO com LS =>	13,62
				Valor do BDI =>		9,53			Valor com BDI =>	51,18
					Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	562,98		

14.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1665	ORSE	Tê 90° de inspeção em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	78,38	78,38
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,43	1,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,51	1,61
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0610000	62,80	3,83
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,4600000	18,61	8,56
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4600000	11,00	5,06
Insumo	00020183	SINAPI	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	54,14	54,14



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 6,36 LS => 7,26 MO com LS => 13,62  
Valor do BDI => 17,93 Valor com BDI => 96,31  
Quant. => 4,0000000 Preço Total => 385,24

14.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,04	4,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	20,53	3,49
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,04	4,08
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0400000	26,29	1,05
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,29	7,29

MO sem LS => 2,56 LS => 2,91 MO com LS => 5,47  
Valor do BDI => 4,65 Valor com BDI => 24,98  
Quant. => 45,0000000 Preço Total => 1.124,10

14.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILACÃO AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	27,25	27,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	26,04	2,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	20,53	2,25
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,00	6,00
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0600000	26,29	1,57
Insumo	00011658	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,57	14,57

MO sem LS => 1,65 LS => 1,89 MO com LS => 3,54  
Valor do BDI => 6,23 Valor com BDI => 33,48



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 33,48

14.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1659	ORSE	Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	36,35	36,35		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3700000	3,43	1,26		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3700000	3,51	1,29		
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0560000	62,80	3,51		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04		
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3700000	18,61	6,88		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3700000	11,00	4,07		
Insumo	00011657	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,30	14,30		
				MO sem LS =>		5,12	LS =>	5,83	MO com LS =>	10,95
				Valor do BDI =>		8,32			Valor com BDI =>	44,67
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	44,67

15			GÁS CANALIZADO					4.479,58
15.1			REDE					4.479,58
15.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,57	17,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	20,53	5,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	26,04	6,74
Insumo	00003455	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	5,35	5,35
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0020000	33,09	0,06





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0080000	13,75	0,11
				MO sem LS =>		3,90	LS =>	4,44
				Valor do BDI =>		4,02		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								14,0000000
								Preço Total =>
								302,26

15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92687	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	35,38	35,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	20,53	3,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	26,04	4,50
Insumo	00007691	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2.65* MM. PESO *1.22* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	26,31	27,33
				MO sem LS =>		2,60	LS =>	2,97
				Valor do BDI =>		8,09		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								57,5000000
								Preço Total =>
								2.499,53

15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92704	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,63	23,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	26,04	9,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	20,53	7,10
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000	13,75	0,17
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0030000	33,09	0,09
Insumo	00006294	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	7,27	7,27
				MO sem LS =>		5,21	LS =>	5,94
				Valor do BDI =>		5,41		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								2,0000000
								Preço Total =>
								58,08

15.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10523	ORSE	Cotovelo RF de bronze / cobre 15mm x 1/2"	Tubos e Conexões de Cobre Soldáveis e Roscáveis	un	1,0000000	37,50	37,50	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2500000	3,43	0,85	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,51	0,87	
Insumo	1704	ORSE	Pasta p/ soldar	Material	kg	0,0010000	39,50	0,03	
Insumo	2023	ORSE	Solda branca preparada 30/70	Material	kg	0,0100000	23,94	0,23	
Insumo	7326	ORSE	Cotovelo RF de bronze / cobre 15 x 1/2" ref.: 707-3 ELUMA ou similar	Material	un	1,0000000	28,12	28,12	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,2500000	18,61	4,65	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2500000	11,00	2,75	
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,40
				Valor do BDI =>	8,58			Valor com BDI =>	46,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92,16</b>

15.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,57	17,57	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	20,53	5,31	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	26,04	6,74	
Insumo	00003455	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	5,35	5,35	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0020000	33,09	0,06	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0080000	13,75	0,11	
				MO sem LS =>	3,90	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,34
				Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	21,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,59</b>

15.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10339	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	17,81	17,81



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0300000	3,43	0,10		
Insumo	11112	ORSE	Registro de fecho rápido 1/2" NPT	Material	un	1,0000000	17,16	17,16		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0300000	18,61	0,55		
				MO sem LS =>		0,26	LS =>	0,29		
				Valor do BDI =>		4,07		MO com LS =>	0,55	
								Valor com BDI =>	21,88	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>65,64</b>

15.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7835	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	362,52	362,52		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Insumo	7543	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	Material	un	1,0000000	344,26	344,26		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88		
				Valor do BDI =>		82,94		MO com LS =>	14,80	
								Valor com BDI =>	445,46	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>445,46</b>

15.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8708	ORSE	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás) - C/ O.P.S.O	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	136,14	136,14	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71	
Insumo	7975	ORSE	Regulador de 1º estágio dotado de O.P.S.O. (shut-off) PE 400kpa	Material	un	1,0000000	117,88	117,88	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50	
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	
								MO com LS =>	14,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 31,15  
Quant. => 2,0000000 Valor com BDI => 167,29  
Preço Total => 334,58

15.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão, d=15mm, tipo Fisher, classe 300, 2º estágio (instalação gás)	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000	537,34	537,34		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Insumo	9377	ORSE	Regulador baixa pressão tipo Fisher, 15mm, classe 300, 2º estágio	Material	un	1,0000000	519,08	519,08		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		122,94			Valor com BDI =>	660,28
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	660,28	

16	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS								52.495,35	
16.1	LOUÇAS E METAIS								31.927,38	
16.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	87,62	87,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	18,79	2,64		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	26,04	11,63		
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS. 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	73,28	73,28		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,73	0,07		
				MO sem LS =>		4,67	LS =>	5,33	MO com LS =>	10,00
				Valor do BDI =>		20,05			Valor com BDI =>	107,67
						Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	1.184,37	

16.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	586,05	586,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3179000	18,79	5,97		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0090000	26,04	26,27		
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO. COM TUBO. CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,02	8,02		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	3,73	0,13		
Insumo	00010432	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	278,55	278,55		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	20,41	40,82		
Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,0000000	226,29	226,29		
				MO sem LS =>		10,56	LS =>	12,03	MO com LS =>	22,59
				Valor do BDI =>		134,09			Valor com BDI =>	720,14
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.160,42</b>

16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,59	44,59		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,04	3,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	18,79	0,90		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,73	0,07		
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO , CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	Material	UN	1,0000000	39,65	39,65		
				MO sem LS =>		1,59	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,40
				Valor do BDI =>		10,20			Valor com BDI =>	54,79
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>438,32</b>

16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86874	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	419,62	419,62



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3446000	18,79	6,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8226000	26,04	21,42		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	4,0000000	20,41	81,64		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0390000	93,99	3,66		
Insumo	00010423	SINAPI	TANQUE DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO, *20* L	Material	UN	1,0000000	306,43	306,43		
				MO sem LS =>		9,06	LS =>	10,32	MO com LS =>	19,38
				Valor do BDI =>		96,01			Valor com BDI =>	515,63
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.093,78</b>

16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4;" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	70,40	70,40		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1164000	26,04	3,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	18,79	0,68		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,73	0,07		
Insumo	00013416	SINAPI	TORNEIRA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1,0000000	66,62	66,62		
				MO sem LS =>		1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>		16,11			Valor com BDI =>	86,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>259,53</b>

16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	255,34	255,34
Composição Auxiliar	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	65,11	65,11
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,57	10,57



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	179,66	179,66		
				MO sem LS =>		7,70	LS =>	8,78	MO com LS =>	16,48
				Valor do BDI =>		58,42			Valor com BDI =>	313,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.568,80</b>

16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	60,13	60,13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	18,79	0,56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	26,04	2,49		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,73	0,07		
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, FIXA, CROMADA, PADRAO POPULAR. 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	57,01	57,01		
				MO sem LS =>		1,00	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>		13,76			Valor com BDI =>	73,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>39,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>2.881,71</b>

16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	195,42	195,42		
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2"X 1.1/2"PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	60,42	60,42		
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,57	10,57		
Composição Auxiliar	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	124,43	124,43		
				MO sem LS =>		11,56	LS =>	13,18	MO com LS =>	24,74
				Valor do BDI =>		44,71			Valor com BDI =>	240,13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>5.042,73</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

16.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	129,71	129,71		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	26,04	10,07		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	18,79	3,54		
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	72,43	72,43		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYI ON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	20,41	40,82		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	93,99	2,85		
					MO sem LS =>	4,39	LS =>	5,01	MO com LS =>	9,40
					Valor do BDI =>	29,68			Valor com BDI =>	159,39
							Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	478,17

16.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	323,80	323,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6517000	18,79	12,24		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4667000	26,04	38,19		
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	142,78	142,78		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYI ON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	20,41	122,46		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0866000	93,99	8,13		
					MO sem LS =>	16,34	LS =>	18,63	MO com LS =>	34,97
					Valor do BDI =>	74,09			Valor com BDI =>	397,89
							Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	2.785,23

16.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	414,51	414,51		
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	399,88	399,88		
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,63	14,63		
				MO sem LS =>		10,75	LS =>	12,25	MO com LS =>	23,00
				Valor do BDI =>		94,84			Valor com BDI =>	509,35
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.715,05</b>

16.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	259,82	259,82		
Composição Auxiliar	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	251,80	251,80		
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO. COM TUBO. CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	8,02	8,02		
				MO sem LS =>		6,20	LS =>	7,07	MO com LS =>	13,27
				Valor do BDI =>		59,45			Valor com BDI =>	319,27
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>319,27</b>

16.2	BANCADAS								6.035,80
16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	347,38	347,38	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1400000	3,51	4,00	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6500000	3,38	2,19	
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	308,00	308,00	
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	14,28	8,56	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6500000	18,61	12,09	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,1400000	11,00	12,54
				MO sem LS =>		11,51	LS => 13,12	MO com LS => 24,63
				Valor do BDI =>		79,48		Valor com BDI => 426,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,1400000</b>	<b>Preço Total =&gt; 6.035,80</b>

16.3			BOX BANHEIROS					10.341,05
16.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12476	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação - Rev.01	Vidros Temperados	m²	1,0000000	293,12	293,12
Insumo	13231	ORSE	Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	Material	m²	1,0000000	293,12	293,12
				MO sem LS =>		0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>		67,07		Valor com BDI => 360,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28,7100000</b>	<b>Preço Total =&gt; 10.341,05</b>

16.4			ACESSIBILIDADE					4.191,12
16.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	325,21	325,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	18,79	5,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,04	24,69
Insumo	00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	172,45	172,45
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	20,41	122,46
				MO sem LS =>		9,92	LS => 11,32	MO com LS => 21,24
				Valor do BDI =>		74,41		Valor com BDI => 399,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 2.397,72</b>

16.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	13116	ORSE	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Alambrados e Gradis	un	1,0000000	486,49	486,49		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Insumo	13880	ORSE	Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral em "U", em aço inox, d=1 1/4"	Material	un	1,0000000	479,90	479,90		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
				MO sem LS =>		2,61	LS =>	2,97	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>		111,31			Valor com BDI =>	597,80
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.793,40</b>

<b>17</b>			<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>					<b>57.329,13</b>
<b>17.1</b>			<b>REDE</b>					<b>57.329,13</b>
<b>17.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	592,29	592,29
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	62,26	1,83
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	142,79	1,24
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	443,19	32,97
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.461,32	110,26
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	5,83	4,72
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	496,91	0,69



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1156000	569,54	65,83		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	18,79	114,42		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0895000	26,66	162,34		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	166,0916000	0,59	97,99		
				MO sem LS =>		113,94	LS =>	129,91	MO com LS =>	243,85
				Valor do BDI =>		135,52			Valor com BDI =>	727,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.739,63</b>	

17.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	75,24	75,24		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	29,61	0,39		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	28,67	0,52		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	18,79	5,29		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	27,80	5,22		
Insumo	00040782	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	49,93	52,42		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	19,90	0,15		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	102,86	0,16		
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0530000	29,78	1,57		
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	161,51	9,52		
				MO sem LS =>		3,56	LS =>	4,05	MO com LS =>	7,61
				Valor do BDI =>		17,21			Valor com BDI =>	92,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.995,39</b>	

17.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	7752	ORSE	Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm	Tubos e Conexões de Ferro Fundido	un	1,0000000	78,35	78,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00011709	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 150 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1,0000000	60,09	60,09		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		17,93			Valor com BDI =>	96,28
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>577,68</b>	

17.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9752	ORSE	Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi Ø 75mm	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	37,42	37,42		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,43	1,71		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30		
Insumo	00011707	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 75 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1,0000000	19,16	19,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50		
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	MO com LS =>	14,80
				Valor do BDI =>		8,56			Valor com BDI =>	45,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>781,66</b>	

17.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1620	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esoto	un	1,0000000	48,51	48,51
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1800000	3,43	0,61
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1800000	3,51	0,63
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0150000	62,80	0,94



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,00	3,00		
Insumo	00010767	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	38,01	38,01		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,1800000	18,61	3,34		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1800000	11,00	1,98		
				MO sem LS =>		2,49	LS =>	2,83	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI =>		11,10			Valor com BDI =>	59,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,22</b>	

17.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,47	41,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61		
Insumo	00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	32,01	32,01		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	26,29	1,20		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
				Valor do BDI =>		9,49			Valor com BDI =>	50,96
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>968,24</b>	

17.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89581	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	27,26	27,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	26,04	1,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	20,53	1,23
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	20,44	20,44		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78		
				MO sem LS =>		0,90	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>		6,24			Valor com BDI =>	33,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>64,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.144,00</b>	

17.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89599	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,20	18,20		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,04	1,04		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	20,53	0,82		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,25	3,25		
Insumo	00020169	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	12,31	12,31		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0300000	26,29	0,78		
				MO sem LS =>		0,60	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,28
				Valor do BDI =>		4,16			Valor com BDI =>	22,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>134,16</b>	

17.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89673	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,97	26,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,04	1,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	20,53	1,43
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,61	3,61
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0460000	26,29	1,20



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00020046	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	18,91	18,91		
				MO sem LS =>		1,05	LS =>	1,20		
				Valor do BDI =>		6,17		MO com LS =>	2,25	
								Valor com BDI =>	33,14	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>231,98</b>

17.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	44,65	44,65		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	26,04	2,86		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	20,53	2,25		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0050000	63,71	0,31		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0082000	72,18	0,59		
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0400000	37,12	38,60		
				MO sem LS =>		1,65	LS =>	1,89		
				Valor do BDI =>		10,22		MO com LS =>	3,54	
								Valor com BDI =>	54,87	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>101,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.558,33</b>

17.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	88,01	88,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	26,04	4,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	20,53	3,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0062000	63,71	0,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,03	0,07
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0102000	72,18	0,73
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0400000	75,44	78,45





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 2,71 LS => 3,08 MO com LS => 5,79  
Valor do BDI => 20,14 Valor com BDI => 108,15  
Quant. => 113,1000000 Preço Total => 12.231,77

17.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89508	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	21,21	21,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1650000	26,04	4,29
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1650000	20,53	3,38
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	2,03	0,07
Insumo	00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0400000	12,96	13,47

MO sem LS => 2,48 LS => 2,83 MO com LS => 5,31  
Valor do BDI => 4,85 Valor com BDI => 26,06  
Quant. => 4,9000000 Preço Total => 127,69

17.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89576	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	25,89	25,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	20,53	1,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	26,04	1,82
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0034000	63,71	0,21
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	2,03	0,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0053000	72,18	0,38
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,0400000	21,19	22,03

MO sem LS => 1,05 LS => 1,20 MO com LS => 2,25  
Valor do BDI => 5,92 Valor com BDI => 31,81  
Quant. => 257,5000000 Preço Total => 8.191,08



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

17.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89687	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,99	42,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	26,04	2,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,53	1,64		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,25	6,50		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0600000	26,29	1,57		
Insumo	00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	31,20	31,20		
					MO sem LS =>	1,20	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,57
					Valor do BDI =>	9,84			Valor com BDI =>	52,83
							Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	528,30

<b>18</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>371.891,19</b>		
<b>18.1</b>			<b>SUBESTAÇÃO DE ENERGIA AÉREA</b>					<b>54.514,46</b>		
<b>18.1.1</b>			<b>CABEAMENTO</b>					<b>12.308,80</b>		
<b>18.1.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	101568	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	125,21	125,21		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0033000	26,92	0,08		
Insumo	00001017	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 120 MM2	Material	M	1,0401000	120,31	125,13		
					MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
					Valor do BDI =>	28,65			Valor com BDI =>	153,86
							Quant. =>	80,0000000	Preço Total =>	12.308,80
<b>18.1.2</b>			<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>					<b>2.033,97</b>		



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74130/007	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.043,63	1.043,63		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	26,92	10,76		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,22	8,48		
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	1.024,39	1.024,39		
					MO sem LS =>	6,09	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,04
					Valor do BDI =>	238,78			Valor com BDI =>	1.282,41
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.282,41</b>	

18.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	101,94	101,94		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,51	1,05		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Insumo	9225	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	1,0000000	91,00	91,00		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,00	3,30		
					MO sem LS =>	4,15	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,88
					Valor do BDI =>	23,32			Valor com BDI =>	125,26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>751,56</b>	

18.1.3	CAIXA, ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E PERFILADOS							1.167,10
18.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	217,20	217,20
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6789000	26,66	44,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4832000	18,79	84,23
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1560000	10,27	22,14



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0653000	100,00	6,53		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0096000	1,22	3,67		
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO. DE *2.2 X 1.1* M. E = 17 MM	Material	m²	0,0600000	52,07	3,12		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,77	14,25		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	66,52	0,26		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	70,43	2,57		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	60,4800000	0,59	35,68		
					MO sem LS =>	38,27	LS =>	43,63	MO com LS =>	81,90
					Valor do BDI =>	49,70			Valor com BDI =>	266,90
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>533,80</b>

18.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3771	ORSE	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 3", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação Provisórios	m	1,0000000	17,18	17,18		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente		h	0,4500000	3,51	1,57		
Insumo	00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0150000	10,51	10,66		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4500000	11,00	4,95		
					MO sem LS =>	2,31	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,95
					Valor do BDI =>	3,93			Valor com BDI =>	21,11
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>633,30</b>

18.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>18.1.4.1</b>			<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>					<b>2.855,10</b>
Composição	9725	ORSE	QFAC II - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	2.323,49	2.323,49





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0270000	551,54	14,89		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,38	6,76		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,51	10,53		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38		
Insumo	10104	ORSE	QFAC II - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x800x220mm	Material	un	1,0000000	2.199,10	2.199,10		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,61	37,22		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	11,00	33,00		
				MO sem LS =>		42,06	LS =>	47,95	MO com LS =>	90,01
				Valor do BDI =>		531,61			Valor com BDI =>	2.855,10
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.855,10</b>

18.1.5			SUBESTAÇÃO					32.790,07
18.1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	SE150kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA 150kVA PADRÃO COELBA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	un	1,0000000	26.684,63	26.684,63
Composição Auxiliar	83641	SINAPI	PARA-RAIO TP VALVULA 15KV/5KA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0000000	461,97	1.385,91
Composição Auxiliar	4228	ORSE	Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4" - Fornecimento	Subestação Transformadora em Poste	Un	1,0000000	1.568,00	1.568,00
Composição Auxiliar	2942	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	1.117,88	1.117,88
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0000000	86,52	346,08
Composição Auxiliar	2858	ORSE	Fornecimento de chave fusível 15kv - 100a, ruptura assim. 10 ka	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	3,0000000	390,00	1.170,00
Composição Auxiliar	73857/003	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	17.624,17	17.624,17



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	10,0000000	61,36	613,60		
Composição Auxiliar	2955	ORSE	Fornecimento de suporte p/ transformador em poste dt	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	178,98	178,98		
Insumo	3564	ORSE	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra DN 6mm (1/4")	Material	m	5,0000000	13,61	68,05		
Insumo	3239	ORSE	Alça preformada distribuição cabo AI 4 CAA	Material	Kg	1,0000000	6,50	6,50		
Insumo	194	ORSE	Arame galvanizado sem revestimento, 14bwg (2,1 mm) - 0,026kg/m	Material	kg	0,5000000	23,65	11,82		
Insumo	3812	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	Material	m	20,0000000	12,33	246,60		
Insumo	00000841	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	Material	KG	10,0000000	30,88	308,80		
Insumo	3245	ORSE	Conector estribo pressão para cabo AI 4 CAA	Material	Un	9,0000000	15,92	143,28		
Insumo	071119	SBC	CRUZETA DE CONCRETO PADRAO 2400mm	Material	UN	4,0000000	264,00	1.056,00		
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	4,0000000	5,00	20,00		
Insumo	00000437	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM. ROSCA DUPLA	Material	UN	10,0000000	25,45	254,50		
Insumo	1593	ORSE	Mão francesa plana 726mm	Material	un	2,0000000	8,55	17,10		
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV. DIAMETRO 25 MM. COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000	30,40	182,40		
Insumo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	6,0000000	16,41	98,46		
Insumo	10631	ORSE	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	Material	un	9,0000000	28,65	257,85		
Insumo	00000407	SINAPI	FITA DE ALUMINIO PARA PROTECAO DO CONDUTOR LARGURA 10 MM	Material	KG	0,1000000	86,52	8,65		
				MO sem LS =>		337,57	LS =>	384,90	MO com LS =>	722,47
				Valor do BDI =>		6.105,44			Valor com BDI =>	32.790,07
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.790,07</b>

18.1.6			DISPOSITIVOS						3.359,42
18.1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	MI225kVA - PADRÃO	Próprio	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA MEDIÇÃO INDIRETA DE 225kVA PADRÃO COELBA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	2.733,90	2.733,90	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	11847	ORSE	Transformador de corrente de 400/5	Subestação Transformadora em Poste	un	3,0000000	153,24	459,72		
Composição Auxiliar	11381	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	2.274,18	2.274,18		
				MO sem LS =>		380,46	LS =>	433,80	MO com LS =>	814,26
				Valor do BDI =>		625,52			Valor com BDI =>	3.359,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.359,42</b>	

18.2	GERAL								130.527,23	
18.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52,35</b>	

18.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93024	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,09	42,09		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	26,92	13,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5130000	21,22	10,88		
Insumo	00001877	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	17,41	17,41		
				MO sem LS =>		7,82	LS =>	8,92	MO com LS =>	16,74
				Valor do BDI =>		9,63			Valor com BDI =>	51,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51,72</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	27,76	27,76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000	26,92	9,20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3420000	21,22	7,25		
Insumo	00001896	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	11,31	11,31		
				MO sem LS =>		5,21	LS =>	5,94	MO com LS =>	11,15
				Valor do BDI =>		6,35			Valor com BDI =>	34,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>68,22</b>	

18.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47		
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14		
				MO sem LS =>		3,09	LS =>	3,53	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>		2,73			Valor com BDI =>	14,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>73,25</b>	

18.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9140	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 10mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	18,03	18,03		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,38	0,50		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,51	0,52		
Insumo	3812	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	12,33	12,57		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	18,61	2,79		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,00	1,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,44





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 4,13  
Quant. => 253,500000  
Valor com BDI => 22,16  
Preço Total => 5.617,56

18.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9006	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	23,82	23,82		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,51	0,52		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,38	0,50		
Insumo	3813	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	18,00	18,36		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	18,61	2,79		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,00	1,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>		5,45			Valor com BDI =>	29,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>124,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.635,33</b>	

18.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8458	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 25mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	35,26	35,26		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1700000	3,51	0,59		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1700000	3,38	0,57		
Insumo	3814	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 25mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	28,50	29,07		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	18,61	3,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1700000	11,00	1,87		
				MO sem LS =>		2,35	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>		8,07			Valor com BDI =>	43,33
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>491,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21.305,36</b>	

18.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9007	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 35mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	45,23	45,23



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Auxiliar										
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Auxiliar										
Insumo	2626	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 35mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	37,20	37,94		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		10,35			Valor com BDI =>	55,58
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>355,71</b>	

18.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8348	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm², 1kv / 90° C	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1,0000000	9,65	9,65		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1300000	3,51	0,45		
Auxiliar										
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1300000	3,38	0,43		
Auxiliar										
Insumo	3817	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 4,0mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	4,84	4,93		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	18,61	2,41		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1300000	11,00	1,43		
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,05	MO com LS =>	3,84
				Valor do BDI =>		2,21			Valor com BDI =>	11,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.138,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.501,42</b>	

18.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8350	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1,0000000	66,26	66,26
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3100000	3,51	1,08
Auxiliar								
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3100000	3,38	1,04
Auxiliar								
Insumo	4925	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	53,90	54,97
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3100000	18,61	5,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3100000	11,00	3,41
				MO sem LS =>		4,28	LS =>	4,89
				Valor do BDI =>		15,16		MO com LS =>
								9,17
								Valor com BDI =>
								81,42
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>5,6000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>455,95</b>

18.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11570	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 6,0mm², 1kv / 90° C	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1,0000000	11,68	11,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1300000	3,51	0,45
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1300000	3,38	0,43
Insumo	10803	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 6,0mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	6,83	6,96
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	18,61	2,41
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1300000	11,00	1,43
				MO sem LS =>		1,79	LS =>	2,05
				Valor do BDI =>		2,67		MO com LS =>
								3,84
								Valor com BDI =>
								14,35
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>1.076,3000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>15.444,91</b>

18.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101885	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,45	11,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0038000	21,22	0,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0038000	26,92	0,10
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,0270000	10,95	11,24
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	3,35	0,03
				MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,06
				Valor do BDI =>		2,62		MO com LS =>
								0,12
								Valor com BDI =>
								14,07
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>29,7000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>417,88</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,61	5,61		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,22	0,63		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,92	0,80		
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,49	4,15		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03		
					MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,97
					Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	6,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>615,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.238,73</b>	

18.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,89	7,89		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,92	1,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,22	0,84		
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	5,00	5,95		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03		
					MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,29
					Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	9,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,10</b>	

18.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,64	10,64





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	21,22	1,10		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,92	1,39		
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	6,83	8,12		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03		
				MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>		2,43			Valor com BDI =>	13,07
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>129,39</b>

18.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	174,42	174,42		
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	2.943,73	51,51		
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	231,17	8,32		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0004000	496,91	0,19		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	569,54	15,83		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	26,66	40,95		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	18,79	28,86		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	48,7507000	0,59	28,76		
				MO sem LS =>		34,87	LS =>	39,76	MO com LS =>	74,63
				Valor do BDI =>		39,91			Valor com BDI =>	214,33
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.500,31</b>

18.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO FXTFRNA	UN	1,0000000	21,46	21,46		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	21,22	6,53		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	26,92	8,29		
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,64	6,64		
				MO sem LS =>		4,69	LS =>	5,35	MO com LS =>	10,04
				Valor do BDI =>		4,91			Valor com BDI =>	26,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>26,37</b>

18.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>		17,83			Valor com BDI =>	95,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>287,22</b>

18.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	83,12	83,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	26,92	5,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	21,22	4,21
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 3,03 LS => 3,45 MO com LS => 6,48  
Valor do BDI => 19,02 Valor com BDI => 102,14  
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 204,28

18.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,51	12,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,92	0,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,22	0,74
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80

MO sem LS => 0,53 LS => 0,61 MO com LS => 1,14  
Valor do BDI => 2,86 Valor com BDI => 15,37  
Quant. => 25,0000000 Preço Total => 384,25

18.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,12	13,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,22	1,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	26,92	1,28
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80

MO sem LS => 0,72 LS => 0,83 MO com LS => 1,55  
Valor do BDI => 3,00 Valor com BDI => 16,12  
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 48,36

18.2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,25	14,25



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,22	1,40		
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	26,92	1,78		
Auxiliar										
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04		
				MO sem LS =>		1,01	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI =>		3,26			Valor com BDI =>	17,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,51</b>

18.2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	14,25	14,25		
				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	21,22	1,40		
Auxiliar										
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	26,92	1,78		
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	26,92	1,78		
Auxiliar										
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04		
				MO sem LS =>		1,01	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI =>		3,26			Valor com BDI =>	17,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35,02</b>

18.2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E	UN	1,0000000	77,91	77,91
				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84
Auxiliar								
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 1,61 LS => 1,83 MO com LS => 3,44  
Valor do BDI => 17,83 Valor com BDI => 95,74  
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 191,48

18.2.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	453	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	524,00	524,00
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,38	6,76
Insumo	829	ORSE	Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar. Disjuntor tripolar100 A, padrão DIN ( linha branca ), , corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar.	Material	un	1,0000000	451,00	451,00
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,61	37,22
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,00	22,00

MO sem LS => 27,67 LS => 31,55 MO com LS => 59,22  
Valor do BDI => 119,89 Valor com BDI => 643,89  
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 643,89

18.2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11561	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	582,36	582,36
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,38	6,76
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02
Insumo	3608	ORSE	Disjuntor tripolar 125 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar.	Material	un	1,0000000	509,36	509,36
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,61	37,22
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,00	22,00

MO sem LS => 27,67 LS => 31,55 MO com LS => 59,22  
Valor do BDI => 133,24 Valor com BDI => 715,60



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 1.431,20

18.2.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	79,71	79,71		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	26,92	3,84		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	21,22	3,03		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		2,17	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,65
				Valor do BDI =>		18,24			Valor com BDI =>	97,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97,95</b>	

18.2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	102,53	102,53		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	21,22	12,04		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	26,92	15,28		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,59	4,77		
				MO sem LS =>		8,65	LS =>	9,87	MO com LS =>	18,52
				Valor do BDI =>		23,46			Valor com BDI =>	125,99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>125,99</b>	

18.2.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	79,71	79,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	26,92	3,84
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	21,22	3,03



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		2,17	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,65
				Valor do BDI =>		18,24			Valor com BDI =>	97,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97,95</b>	

18.2.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	102,53	102,53		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	21,22	12,04		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	26,92	15,28		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,59	4,77		
				MO sem LS =>		8,65	LS =>	9,87	MO com LS =>	18,52
				Valor do BDI =>		23,46			Valor com BDI =>	125,99
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>125,99</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	200,62	200,62		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,90			Valor com BDI =>	246,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.944,32</b>	

18.2.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	187,93	187,93
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60
Insumo	3620	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	166,05	166,05
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46
				Valor do BDI =>		43,00		MO com LS =>
								17,76
								Valor com BDI =>
								230,93
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>1,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>230,93</b>

18.2.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 87028	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 63A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	202,90	202,90
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60
Insumo	3621	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 63 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	181,02	181,02
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46
				Valor do BDI =>		46,42		MO com LS =>
								17,76
								Valor com BDI =>
								249,32
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>1,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>249,32</b>

18.2.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11286	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	80,26	80,26
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Insumo	12152	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	72,97	72,97
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 2,77 LS => 3,15 MO com LS => 5,92  
Valor do BDI => 18,36 Valor com BDI => 98,62  
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 98,62

18.2.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	73,93	73,93		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,51	1,05		
Insumo	858	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 300 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,69	59,69		
Insumo	3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,50	3,30		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,00	3,30		
				MO sem LS =>		4,15	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,88
				Valor do BDI =>		16,92			Valor com BDI =>	90,85
						Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	1.907,85	

18.2.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8697	ORSE	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	10,80	10,80		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Insumo	8955	ORSE	Suporte vertical 75 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	3,51	3,51		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,47			Valor com BDI =>	13,27



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 48,000000 Preço Total => 636,96

18.2.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35	
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10	
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>178,20</b>

18.2.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	38,82	38,82	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,38	0,16	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,51	0,17	
Insumo	13354	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	37,01	37,01	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,61	0,93	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0500000	11,00	0,55	
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	8,88			Valor com BDI =>	47,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.001,70</b>

18.2.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12582	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, horizontal, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	10,70	10,70
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,38	0,16



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,51	0,17		
Insumo	13381	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90º, horizontal, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,89	8,89		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,61	0,93		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0500000	11,00	0,55		
				MO sem LS =>		0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>		2,45			Valor com BDI =>	13,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,15</b>	

18.2.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,30	12,30		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,92	4,57		
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	21,22	3,60		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,07	4,13		
				MO sem LS =>		2,58	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI =>		2,81			Valor com BDI =>	15,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,56</b>	

18.2.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	8,71	8,71		
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	21,22	1,31		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	26,92	1,66		
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,22	5,74		
				MO sem LS =>		0,94	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,01
				Valor do BDI =>		1,99			Valor com BDI =>	10,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>182,97</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.2.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,66	13,66		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	21,22	3,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	26,92	5,06		
Insumo	00039247	SINAPI	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,55	4,62		
				MO sem LS =>		2,86	LS =>	3,27	MO com LS =>	6,13
				Valor do BDI =>		3,13			Valor com BDI =>	16,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>246,81</b>	

18.2.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	13,29	13,29		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1050000	26,92	2,82		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1050000	21,22	2,22		
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	7,50	8,25		
				MO sem LS =>		1,60	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,42
				Valor do BDI =>		3,04			Valor com BDI =>	16,33
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>375,59</b>	

18.2.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	20,98	20,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1960000	26,92	5,27		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1960000	21,22	4,15		
Insumo	00002442	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	10,51	11,56		
				MO sem LS =>		2,99	LS =>	3,40	MO com LS =>	6,39
				Valor do BDI =>		4,80			Valor com BDI =>	25,78





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 45,000000 Preço Total => 1.160,10

18.2.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,30	12,30		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,92	4,57		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	21,22	3,60		
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,07	4,13		
				MO sem LS =>		2,58	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI =>		2,81			Valor com BDI =>	15,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45,33</b>	

18.2.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36		
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12		
Insumo	00021128	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50		
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>		6,03			Valor com BDI =>	32,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>618,65</b>	

18.2.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Luminárias Internas	un	1,0000000	83,12	83,12



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51		
Insumo	13663	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 11W / 127v (compacta integrada)	Material	un	2,0000000	9,99	19,98		
Insumo	13685	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Material	un	1,0000000	26,64	26,64		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00		
				MO sem LS =>		13,84	LS =>	15,77	MO com LS =>	29,61
				Valor do BDI =>		19,02			Valor com BDI =>	102,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>307,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31.356,98</b>	

18.2.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.957,18	1.957,18
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	6,0500000	15,79	95,52
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	22,2000000	16,76	372,07
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,67	17,67
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,20	16,20
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,97	9,97
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	102,53	102,53
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	502,20	502,20
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9500000	61,36	119,65



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	129,02	129,02
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0194000	670,66	13,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9102000	26,92	78,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3233000	21,22	6,86
Insumo	00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	23,11	23,11
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2 5* MM	Material	UN	2,0000000	1,28	2,56
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	360,01	360,01
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	33,93	33,93
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	25,84	25,84
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	73,12	4,38
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM. PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	12,42	37,26
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,37	0,74
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	5,17	0,86

MO sem LS => 144,39      LS => 164,63      MO com LS => 309,02  
 Valor do BDI => 447,80      Valor com BDI => 2.404,98  
**Quant. => 1,0000000      Preço Total => 2.404,98**

	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	00041199	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10.00 M. RESISTENCIA DE 150 DAN. TIPO D	0	UN	1,0000000	620,04	620,04

MO sem LS => 0,00      LS => 0,00      MO com LS => 0,00



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 141,87  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 761,91  
Preço Total => 761,91

18.2.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						Quant. =>	5,4000000	Preço Total =>		138,24

18.2.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>		89,88

18.2.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Auxiliar										
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>593,92</b>

18.2.53	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Auxiliar										
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>54,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.400,32</b>

18.2.54	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Auxiliar								
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Auxiliar								
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15
				Valor do BDI =>		2,79		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								105,0000000
								Preço Total =>
								1.572,90

18.2.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58
				Valor do BDI =>		1,11		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								7,0000000
								Preço Total =>
								41,58

18.2.56	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.235,69	1.235,69
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	670,66	12,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	21,22	13,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	26,92	17,18
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	1.192,30	1.192,30
				MO sem LS =>		10,84	LS =>	12,35
				Valor do BDI =>		282,73		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								23,19
								1.518,42



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 3.036,84

18.2.57	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	2.570,22	2.570,22		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,2000000	3,51	14,74		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,8000000	3,38	9,46		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	11,2000000	3,38	37,85		
Composição Auxiliar	87296	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0190000	549,72	10,44		
Insumo	4908	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	Material	un	1,0000000	2.191,00	2.191,00		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	11,2000000	18,61	208,43		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,8000000	18,61	52,10		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,2000000	11,00	46,20		
				MO sem LS =>		143,93	LS =>	164,10	MO com LS =>	308,03
				Valor do BDI =>		588,07			Valor com BDI =>	3.158,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.316,58</b>	

18.2.58	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	74,33	74,33		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	18,79	74,33		
				MO sem LS =>		20,66	LS =>	23,56	MO com LS =>	44,22
				Valor do BDI =>		17,01			Valor com BDI =>	91,34
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>822,06</b>	

18.2.59	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	45,06	45,06



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	18,79	45,06
				MO sem LS =>		12,53	LS =>	14,28
				Valor do BDI =>		10,31		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								9,0000000
								Preço Total =>
								498,33

18.3			ELÉTRICA CIRURGIA					13.100,97
18.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33
				Valor do BDI =>		3,25		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								18,0000000
								Preço Total =>
								314,10

18.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,61	5,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,22	0,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,92	0,80
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,49	4,15
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03
				MO sem LS =>		0,45	LS =>	0,52
				Valor do BDI =>		1,28		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								0,97
								6,89





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 386,6000000 Preço Total => 2.663,67

18.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	47,07	47,07		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	39,99	39,99		
				MO sem LS =>		9,56	LS =>	10,91	MO com LS =>	20,47
				Valor do BDI =>		10,77			Valor com BDI =>	57,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>925,44</b>	

18.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>		17,83			Valor com BDI =>	95,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>191,48</b>	

18.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,51	12,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,92	0,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,22	0,74
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80		
				MO sem LS =>		0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>		2,86			Valor com BDI =>	15,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>153,70</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	200,62	200,62		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,90			Valor com BDI =>	246,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.972,16</b>

18.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	187,93	187,93		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
Insumo	3620	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	166,05	166,05		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		43,00			Valor com BDI =>	230,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>461,86</b>

18.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12		
Insumo	00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50		
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>		6,03			Valor com BDI =>	32,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>68,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.205,76</b>	

18.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>606,72</b>	

18.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	
				Valor do BDI =>		2,79		MO com LS =>	5,92
								Valor com BDI =>	14,98
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>38,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>569,24</b>

18.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.235,69	1.235,69	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	670,66	12,67	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	21,22	13,54	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	26,92	17,18	
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	1.192,30	1.192,30	
				MO sem LS =>		10,84	LS =>	12,35	
				Valor do BDI =>		282,73		MO com LS =>	23,19
								Valor com BDI =>	1.518,42
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.036,84</b>

18.4			ELÉTRICA ESTABILIZADA					150,58
18.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

MO sem LS => 3,80 LS => 4,33 MO com LS => 8,13  
Valor do BDI => 3,25 Valor com BDI => 17,45  
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 34,90

18.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	47,07	47,07		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	39,99	39,99		
				MO sem LS =>		9,56	LS =>	10,91	MO com LS =>	20,47
				Valor do BDI =>		10,77			Valor com BDI =>	57,84
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	115,68

18.5	ELÉTRICA NORMAL							173.597,95		
18.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9985	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,51	0,52		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,38	0,50		
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	6,73	6,73		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	18,61	2,79		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,00	1,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	14,98

18.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Auxiliar										
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>35,64</b>

18.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Auxiliar										
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Auxiliar										
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Auxiliar										
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>338,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.898,10</b>

18.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	11,39	11,39		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	26,92	3,84		
Auxiliar										
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	21,22	3,03		
Auxiliar										
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,52	4,52		
				MO sem LS =>		2,18	LS =>	2,48	MO com LS =>	4,66
				Valor do BDI =>		2,61			Valor com BDI =>	14,00



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 29,0000000 Preço Total => 406,00

18.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47		
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14		
					MO sem LS =>	3,09	LS =>	3,53	MO com LS =>	6,62
					Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	14,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>483,45</b>	

18.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8348	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), flexível, 4,0mm², 1kv / 90° C	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1,0000000	9,65	9,65		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1300000	3,51	0,45		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1300000	3,38	0,43		
Insumo	3817	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 4,0mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0200000	4,84	4,93		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1300000	18,61	2,41		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1300000	11,00	1,43		
					MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,05	MO com LS =>	3,84
					Valor do BDI =>	2,21			Valor com BDI =>	11,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>142,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.685,31</b>	

18.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,61	5,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,22	0,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,92	0,80



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,49	4,15	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03	
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,97
				Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	6,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9.314,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>64.174,15</b>

18.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,50	29,50	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08	
Composição Auxiliar	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,42	22,42	
				MO sem LS =>	5,80	LS =>	6,61	MO com LS =>	12,41
				Valor do BDI =>	6,75			Valor com BDI =>	36,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>616,25</b>

18.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	48,99	48,99	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08	
Composição Auxiliar	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,91	41,91	
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	10,91	MO com LS =>	20,47
				Valor do BDI =>	11,21			Valor com BDI =>	60,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>180,60</b>

18.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,22	43,22		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,14	36,14		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		9,89			Valor com BDI =>	53,11
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,11</b>

18.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,26	42,26		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,18	35,18		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		9,67			Valor com BDI =>	51,93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.440,71</b>

18.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,26	42,26		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,18	35,18		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		9,67			Valor com BDI =>	51,93
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>675,09</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,04	40,04		
Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,96	32,96		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
				MO sem LS =>		7,34	LS =>	8,37	MO com LS =>	15,71
				Valor do BDI =>		9,16			Valor com BDI =>	49,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>238,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>11.709,60</b>

18.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,59	37,59		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,51	30,51		
				MO sem LS =>		8,67	LS =>	9,88	MO com LS =>	18,55
				Valor do BDI =>		8,60			Valor com BDI =>	46,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>785,23</b>

18.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,51	12,51		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,92	0,94		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,22	0,74		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80		
				MO sem LS =>		0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 2,86  
Quant. => 48,000000  
Valor com BDI => 15,37  
Preço Total => 737,76

18.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,12	13,12		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,22	1,01		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	26,92	1,28		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80		
				MO sem LS =>		0,72	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,55
				Valor do BDI =>		3,00			Valor com BDI =>	16,12
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		64,48

18.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>		17,83			Valor com BDI =>	95,74
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		95,74

18.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	83,12	83,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	26,92	5,35



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	21,22	4,21		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12		
				MO sem LS =>		3,03	LS =>	3,45	MO com LS =>	6,48
				Valor do BDI =>		19,02			Valor com BDI =>	102,14
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102,14</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	78,19	78,19		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		17,89			Valor com BDI =>	96,08
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>192,16</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	200,62	200,62		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,90			Valor com BDI =>	246,52
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>			<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.944,32</b>

18.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	167,51	167,51		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	7943	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	Material	un	1,0000000	145,63	145,63		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 38,33  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 205,84  
Preço Total => 205,84

18.5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8077	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	178,23	178,23		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	3749	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.5SM1 314-OMB Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	156,35	156,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		40,78			Valor com BDI =>	219,01
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	219,01	

18.5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	187,93	187,93		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
Insumo	3620	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	166,05	166,05		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		43,00			Valor com BDI =>	230,93
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	923,72	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

18.5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11286	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	80,26	80,26		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Insumo	12152	ORSE	Curva horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	72,97	72,97		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		18,36			Valor com BDI =>	98,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>98,62</b>	

18.5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	39,62	39,62		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	25,03	25,03		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		9,07			Valor com BDI =>	48,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>92,51</b>	

18.5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	66,69	66,69
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,40	59,40		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>819,50</b>	

18.5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	73,93	73,93		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,51	1,05		
Insumo	858	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 300 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,69	59,69		
Insumo	3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,50	3,30		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,00	3,30		
				MO sem LS =>		4,15	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,88
				Valor do BDI =>		16,92			Valor com BDI =>	90,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.181,05</b>	

18.5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>61,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.172,42</b>	

18.5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>47,52</b>	

18.5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91911	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,34	12,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	26,92	5,78		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2150000	21,22	4,56		
Insumo	00001870	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,00	2,00		
				MO sem LS =>		3,28	LS =>	3,73	MO com LS =>	7,01
				Valor do BDI =>		2,82			Valor com BDI =>	15,16





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 30,32

18.5.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,23	10,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	26,92	3,87		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	21,22	3,05		
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM. PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	3,26	3,31		
					MO sem LS =>	2,19	LS =>	2,50	MO com LS =>	4,69
					Valor do BDI =>	2,34			Valor com BDI =>	12,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45,25</b>	

18.5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36		
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12		
Insumo	00021128	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50		
					MO sem LS =>	4,56	LS =>	5,19	MO com LS =>	9,75
					Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	32,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.769,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57.314,11</b>	

18.5.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Luminárias Internas	un	1,0000000	83,12	83,12



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51		
Auxiliar										
Insumo	13663	ORSE	Lâmpada fluorescente eletrônica PL 11W / 127v (compacta integrada)	Material	un	2,0000000	9,99	19,98		
Insumo	13685	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	Material	un	1,0000000	26,64	26,64		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00		
				MO sem LS =>		13,84	LS =>	15,77	MO com LS =>	29,61
				Valor do BDI =>		19,02			Valor com BDI =>	102,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.225,68</b>	

<b>18.5.34</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Auxiliar										
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51,20</b>	

<b>18.5.35</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Auxiliar								
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Auxiliar								
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	
				Valor do BDI =>		2,79		MO com LS =>	5,92
								Valor com BDI =>	14,98
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,96</b>

18.5.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40	
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40	
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	
				Valor do BDI =>		4,77		MO com LS =>	11,84
								Valor com BDI =>	25,60
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>157,7000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.037,12</b>

18.5.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70	
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	
				Valor do BDI =>		2,79		MO com LS =>	5,92
								Valor com BDI =>	14,98



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 185,000000 Preço Total => 2.771,30

18.5.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
					MO sem LS =>	1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
					Valor do BDI =>	1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,94</b>	

18.5.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.235,69	1.235,69		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	670,66	12,67		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	21,22	13,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	26,92	17,18		
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	1.192,30	1.192,30		
					MO sem LS =>	10,84	LS =>	12,35	MO com LS =>	23,19
					Valor do BDI =>	282,73			Valor com BDI =>	1.518,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.518,42</b>	

18.5.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	708,88	708,88	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	670,66	8,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	26,92	14,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	21,22	11,32	
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	674,22	674,22	
				MO sem LS =>	8,92	LS =>	10,16	MO com LS =>	19,08
				Valor do BDI =>	162,19			Valor com BDI =>	871,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.355,35</b>

18.5.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	2.570,22	2.570,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,2000000	3,51	14,74	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,8000000	3,38	9,46	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	11,2000000	3,38	37,85	
Composição Auxiliar	87296	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0190000	549,72	10,44	
Insumo	4908	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	Material	un	1,0000000	2.191,00	2.191,00	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	11,2000000	18,61	208,43	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,8000000	18,61	52,10	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,2000000	11,00	46,20	
				MO sem LS =>	143,93	LS =>	164,10	MO com LS =>	308,03



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 588,07  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 3.158,29  
Preço Total => 3.158,29

19	SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA							59.594,63		
19.1	CABEAMENTO							27.327,50		
19.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	64,41	64,41		
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,5000000	22,56	11,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	26,92	6,81		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	21,22	5,37		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	39,00	40,95		
				MO sem LS =>		6,27	LS =>	7,15	MO com LS =>	13,42
				Valor do BDI =>		14,74			Valor com BDI =>	79,15
						Quant. =>	250,0000000	Preço Total =>	19.787,50	

19.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	61,36	61,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	21,22	0,71		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	26,92	0,90		
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	54,32	59,75		
				MO sem LS =>		0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>		14,04			Valor com BDI =>	75,40
						Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	7.540,00	

19.2	CAPTAÇÃO							5.515,89
19.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	824	ORSE	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabo, c/suporte e conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx2" e base	Pára-raios	un	1,0000000	800,89	800,89		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	5,0000000	3,38	16,90		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	5,0000000	3,51	17,55		
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	4,0000000	0,96	3,84		
Insumo	1665	ORSE	Pára-raios tipo Franklin 350mm, latão cromado, descida 1 cabo (ou similar)	Material	cj	1,0000000	54,70	54,70		
Insumo	3250	ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2	Material	Un	3,0000000	12,00	36,00		
Insumo	9482	ORSE	Conjunto de estais 2" para mastro d=2" (pára-raio)	Material	un	1,0000000	139,90	139,90		
Insumo	00010956	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	Material	UN	1,0000000	50,89	50,89		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	5,0000000	18,61	93,05		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	5,0000000	11,00	55,00		
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	3,0000000	6,70	20,10		
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3.65* MM. PESO *5.10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0000000	104,32	312,96		
				MO sem LS =>		69,18	LS =>	78,87	MO com LS =>	148,05
				Valor do BDI =>		183,24			Valor com BDI =>	984,13
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.952,39</b>	

19.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	078560	SBC	CAPTOR TIPO TERMINAL AbEO, H= 600 MM, 3/8"" GALV. A FOGO	78	UN	1,0000000	41,72	41,72		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4430000	21,22	9,40		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4430000	26,92	11,92		
Insumo	036483	SBC	CAPTOR TIPO TERMINAL AEREO, 3/8" H = 60mm, GALVANIZADO A FOGO	Material	UN	1,0000000	20,40	20,40		
				MO sem LS =>		6,75	LS =>	7,70	MO com LS =>	14,45
				Valor do BDI =>		9,55			Valor com BDI =>	51,27
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.563,50</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

19.3	DESCIDA							6.008,80		
19.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7903	ORSE	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	69,86	69,86		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1000000	3,51	3,86		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7000000	3,38	2,36		
Insumo	7863	ORSE	Haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8" x 3,45m (RE-BAR) TEL-760	Material	un	1,0000000	38,52	38,52		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	18,61	13,02		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,1000000	11,00	12,10		
				MO sem LS =>		11,74	LS =>	13,38	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>		15,98			Valor com BDI =>	85,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>70,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.008,80</b>	

19.4	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO							6.088,34		
19.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7903	ORSE	Fornecimento e instalação de haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8"x3,45m (RE-BAR) TEL-760, exclusive clips	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	69,86	69,86		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1000000	3,51	3,86		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7000000	3,38	2,36		
Insumo	7863	ORSE	Haste de aterramento galvanizada a fogo 3/8" x 3,45m (RE-BAR) TEL-760	Material	un	1,0000000	38,52	38,52		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7000000	18,61	13,02		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,1000000	11,00	12,10		
				MO sem LS =>		11,74	LS =>	13,38	MO com LS =>	25,12
				Valor do BDI =>		15,98			Valor com BDI =>	85,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.292,00</b>	

19.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	487,29	487,29
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,5000000	3,38	5,07
Insumo	12141	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Material	un	1,0000000	454,31	454,31
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	18,61	27,91
				MO sem LS =>		13,04	LS =>	14,87
				Valor do BDI =>		111,49	MO com LS =>	27,91
							Valor com BDI =>	598,78
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.796,34</b>

19.5			ATERRAMENTO					2.288,10
19.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,80	44,80
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	225,85	3,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	18,79	3,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	26,66	4,51
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	33,93	33,93
				MO sem LS =>		2,87	LS =>	3,28
				Valor do BDI =>		10,25	MO com LS =>	6,15
							Valor com BDI =>	55,05
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>825,75</b>

19.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2887	ORSE	Fornecimento de haste cobreada copperweld p/ aterramento 5/8" x 3,00m, com conector	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	79,34	79,34
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	00003379	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	74,34	74,34



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 18,15 Valor com BDI => 97,49  
Quant. => 15,0000000 Preço Total => 1.462,35

19.6	ACESSÓRIOS							12.366,00		
19.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9902	ORSE	Fornecimento de molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo 50 mm²	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Material	un	1,0000000	214,09	214,09		
Insumo	10339	ORSE	Molde de solda exotérmica tipo "X" para cabo cobre nu 50 mm²		un	1,0000000	214,09	214,09		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		48,98			Valor com BDI =>	263,07
						Quant. =>	40,0000000	Preço Total =>	10.522,80	

19.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13047	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de resistência Ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica, exclusive deslocamento de equipe técnica - Rev 01	Pára-raios	un	1,0000000	1.500,00	1.500,00		
Insumo	13796	ORSE	Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de resistência Ôhmica do solo e medição de continuidade elétrica, exclusive deslocamento de equipe técnica	Serviços	un	1,0000000	1.500,00	1.500,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		343,20			Valor com BDI =>	1.843,20
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.843,20	

20	CABEAMENTO ESTRUTURADO							56.998,85		
20.1	CABEAMENTO							56.998,85		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	1,0000000	20,14	20,14		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,61			Valor com BDI =>	24,75
						Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	420,75	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

20.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98304	SINAPI	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.107,98	1.107,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,3236000	26,92	331,75		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,3236000	21,22	261,50		
Insumo	00039597	SINAPI	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 2 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	514,73	514,73		
				MO sem LS =>		187,94	LS =>	214,29	MO com LS =>	402,23
				Valor do BDI =>		253,51			Valor com BDI =>	1.361,49
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8.168,94</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039603	SINAPI	CONECTOR MACHO RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	1,0000000	2,27	2,27		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,52			Valor com BDI =>	2,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>384,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.071,36</b>	

20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7867	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	Quadros de Distribuição de Telefone	un	1,0000000	520,00	520,00		
Insumo	7615	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps	Material	Un	1,0000000	520,00	520,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		118,98			Valor com BDI =>	638,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.111,84</b>	

20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10727	ORSE	Fornecimento e instalação de voice panel 20 portas cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	321,64	321,64		
Composição Auxiliar	10592	ORSE	Encargos Complementares - Cabista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38		
Insumo	49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	1,0000000	13,99	13,99		
Insumo	11482	ORSE	Voice panel 24 portas cat 6	Material	un	1,0000000	304,27	304,27		
				MO sem LS =>		6,54	LS =>	7,45	MO com LS =>	13,99



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 73,59  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 395,23  
Preço Total => 395,23

20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86980	Próprio	Fornecimento e instalação de voice panel 30 portas cat 6	90	un	1,0000000	524,49	524,49		
Composição Auxiliar	10592	ORSE	Encargos Complementares - Cabista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38		
Insumo	49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	1,0000000	13,99	13,99		
Insumo	11624	ORSE	Voice panel 30 portas cat 3	Material	un	1,0000000	507,12	507,12		
				MO sem LS =>		6,54	LS =>	7,45	MO com LS =>	13,99
				Valor do BDI =>		120,00			Valor com BDI =>	644,49
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.288,98	

20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45
						Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	296,65	

20.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86979	Próprio	ACESSÓRIOS CABEAMENTO RACK	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	297,92	297,92
Insumo	3875	ORSE	Anilhas para identificação	Material	un	10,0000000	0,59	5,90
Insumo	11098	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	Material	un	1,0000000	155,82	155,82





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U	Guia de cabos fechado 19"1U	Material	un	2,0000000	15,70	31,40
Insumo	1890	ORSE	Presilha de poliamida 4,5 x 180 mm		Material	un	200,0000000	0,20	40,00
Insumo	1688	ORSE	Parafuso com porca gaiola		Material	un	80,0000000	0,81	64,80
					MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>		68,16	MO com LS =>	0,00
								Valor com BDI =>	366,08
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>366,08</b>

20.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11307	ORSE	Distribuidor interno óptico - D.I.O	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000	982,65	982,65	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,38	1,69	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75	
Insumo	12167	ORSE	Distribuidor interno óptico - D.I.O	Material	un	1,0000000	964,41	964,41	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50	
					MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88
					Valor do BDI =>		224,83	MO com LS =>	14,80
								Valor com BDI =>	1.207,48
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.414,96</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	3883	ORSE	Extensão óptica duplex 62,5/125 conector SC, 2,5 metros	Material	un	1,0000000	143,50	143,50	
					MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>		32,83	MO com LS =>	0,00
								Valor com BDI =>	176,33
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>705,32</b>

20.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	2,36	2,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,22	0,09



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	26,92	0,12
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	1,0500000	2,05	2,15
				MO sem LS =>		0,07	LS =>	0,07
				Valor do BDI =>		0,54	MO com LS =>	0,14
							Valor com BDI =>	2,90
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.740,00</b>

20.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8690	ORSE	Cabo de fibra ótica de 6 vias	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	18,05	18,05
Composição Auxiliar	10592	ORSE	Encargos Complementares - Cabista	Provisórios	h	0,1400000	3,38	0,47
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,51	0,49
Insumo	49	ORSE	Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra	h	0,1400000	13,99	1,95
Insumo	8926	ORSE	Cabo de fibra ótica de 6 vias	Material	m	1,0000000	13,60	13,60
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	11,00	1,54
				MO sem LS =>		1,63	LS =>	1,86
				Valor do BDI =>		4,13	MO com LS =>	3,49
							Valor com BDI =>	22,18
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97,4000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.160,33</b>

20.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	40,26	40,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	26,92	5,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,22	4,37
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	30,34	30,34
				MO sem LS =>		3,14	LS =>	3,58
				Valor do BDI =>		9,21	MO com LS =>	6,72
							Valor com BDI =>	49,47
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>840,99</b>

20.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	723	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	6,28	6,28		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0600000	3,38	0,20		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0600000	3,51	0,21		
Insumo	2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	4,10	4,10		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0600000	18,61	1,11		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0600000	11,00	0,66		
				MO sem LS =>		0,83	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,77
				Valor do BDI =>		1,44			Valor com BDI =>	7,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,72</b>	

20.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7877	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	27,24	27,24		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3997	ORSE	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	19,95	19,95		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		6,23			Valor com BDI =>	33,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>33,47</b>	

20.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11285	ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	114,62	114,62
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Insumo	12151	ORSE	Curva horizontal 100 x 75 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	107,33	107,33



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		26,23			Valor com BDI =>	140,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>140,85</b>	

20.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	39,62	39,62		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	25,03	25,03		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		9,07			Valor com BDI =>	48,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,48</b>	

20.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8696	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	95,44	95,44		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Insumo	8954	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 75 x 3000mm, peso, 2,20Kg/m, (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	73,56	73,56		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		21,84			Valor com BDI =>	117,28





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 234,56

20.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 25 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	66,69	66,69		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,40	59,40		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.802,90</b>	

20.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	66,69	66,69		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,40	59,40		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.475,10</b>	

20.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	73,93	73,93		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,51	1,05		
Insumo	858	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 300 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,69	59,69		
Insumo	3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,50	3,30		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,00	3,30		
				MO sem LS =>		4,15	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,88
				Valor do BDI =>		16,92			Valor com BDI =>	90,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>272,55</b>	

20.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12488	ORSE	Suporte vertical 120 x 146 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	23,14	23,14		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	13318	ORSE	Suporte vertical 150 x 150 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	15,85	15,85		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		5,29			Valor com BDI =>	28,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142,15</b>	

20.1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 81 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	15,64	15,64



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Auxiliar										
Insumo	3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.018,10</b>	

20.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 96 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	15,64	15,64		
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Auxiliar										
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Auxiliar										
Insumo	3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,22</b>	

20.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12573	ORSE	Suporte vertical 95 x 114 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	21,39	21,39
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Auxiliar								
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Auxiliar								
Insumo	3981	ORSE	Suporte vertical 150 x 75/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	14,10	14,10
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15
				Valor do BDI =>		4,89		MO com LS =>
								26,28
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>210,24</b>

20.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 25mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58
				Valor do BDI =>		1,11		MO com LS =>
								5,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>106,92</b>

20.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58
				Valor do BDI =>		1,11		MO com LS =>
								5,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>130,68</b>





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

20.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9519	ORSE	Tala plana perfurada 75mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	5,56	5,56		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9704	ORSE	Tala plana perfurada 100mm	Material	un	1,0000000	1,92	1,92		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,27			Valor com BDI =>	6,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40,98</b>	

20.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12523	ORSE	Tampa de encaixe 100 X 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	m	1,0000000	23,16	23,16		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3990	ORSE	Tampa de encaixe 100 X3000 - Z para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	15,87	15,87		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		5,30			Valor com BDI =>	28,46
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>173,61</b>	

20.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86981	Próprio	Tampa de encaixe 50 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	77	un	1,0000000	35,41	35,41
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,51	0,17
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,38	0,16



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,61	0,93
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0500000	11,00	0,55
Insumo	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	33,60	33,60
				MO sem LS =>		0,69	LS =>	0,79
				Valor do BDI =>		8,10	MO com LS =>	1,48
							Valor com BDI =>	43,51
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.740,40</b>

20.1.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	38,82	38,82
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,38	0,16
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,51	0,17
Insumo	13354	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	37,01	37,01
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,61	0,93
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0500000	11,00	0,55
				MO sem LS =>		0,69	LS =>	0,79
				Valor do BDI =>		8,88	MO com LS =>	1,48
							Valor com BDI =>	47,70
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>143,10</b>

20.1.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTFERNA	M	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTFERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00021128	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19
				Valor do BDI =>		6,03		MO com LS =>
								9,75
								Valor com BDI =>
								32,39
								Quant. =>
								2,5000000
								Preço Total =>
								80,98

20.1.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31
				Valor do BDI =>		4,77		MO com LS =>
								11,84
								Valor com BDI =>
								25,60
								Quant. =>
								68,4000000
								Preço Total =>
								1.751,04

20.1.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31
				Valor do BDI =>		4,77		MO com LS =>
								11,84
								Valor com BDI =>
								25,60
								Quant. =>
								12,3000000
								Preço Total =>
								314,88



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

20.1.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>96,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.438,08</b>	

20.1.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 19mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,88</b>	

20.1.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	068415	SBC	RACK ABERTO 24U 19" 970mm	68	UM	1,0000000	1.601,80	1.601,80
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0360000	22,00	22,79
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0360000	32,49	33,65





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	002535	SBC	RACK ABERTO 24U x 970mm	Material	UN	1,0000000	1.545,36	1.545,36		
				MO sem LS =>		18,94	LS =>	21,59	MO com LS =>	40,53
				Valor do BDI =>		366,49			Valor com BDI =>	1.968,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.968,29</b>	

20.1.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	1,0000000	36,00	36,00		
Insumo	102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		8,24			Valor com BDI =>	44,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>401,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.740,24</b>	

21			CFTV					5.117,06		
21.1			CABEAMENTO					5.117,06		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	1,0000000	20,14	20,14		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,61			Valor com BDI =>	24,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>173,25</b>	

21.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO FXTFRNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 7,0000000 Preço Total => 122,15

21.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47		
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14		
				MO sem LS =>		3,09	LS =>	3,53	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>		2,73			Valor com BDI =>	14,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>87,90</b>	

21.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	2,36	2,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,22	0,09		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	26,92	0,12		
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	1,0500000	2,05	2,15		
				MO sem LS =>		0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>		0,54			Valor com BDI =>	2,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>676,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.962,72</b>	

21.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	40,26	40,26		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	26,92	5,55		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,22	4,37		
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	30,34	30,34		
				MO sem LS =>		3,14	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,72



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 9,21  
Quant. => 7,0000000 Valor com BDI => 49,47  
Preço Total => 346,29

21.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12
Insumo	00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50

MO sem LS => 4,56 LS => 5,19 MO com LS => 9,75  
Valor do BDI => 6,03 Valor com BDI => 32,39  
Quant. => 65,3000000 Preço Total => 2.115,07

21.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	1,0000000	36,00	36,00
Insumo	102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 8,24 Valor com BDI => 44,24  
Quant. => 7,0000000 Preço Total => 309,68

22			REDE LAN					27.040,38
22.1			CABEAMENTO					27.040,38
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	1,0000000	20,14	20,14	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		4,61		MO com LS =>	0,00
								Valor com BDI =>	24,75
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>113,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.796,75</b>

22.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75	
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	
				Valor do BDI =>		3,25		MO com LS =>	8,13
								Valor com BDI =>	17,45
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>61,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.064,45</b>

22.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47	
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14	
				MO sem LS =>		3,09	LS =>	3,53	
				Valor do BDI =>		2,73		MO com LS =>	6,62
								Valor com BDI =>	14,65
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>58,60</b>

22.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	2,36	2,36





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,22	0,09
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	26,92	0,12
Auxiliar								
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	1,0500000	2,05	2,15
				MO sem LS =>		0,07	LS =>	0,07
				Valor do BDI =>		0,54	MO com LS =>	0,14
							Valor com BDI =>	2,90
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.602,5000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.547,25</b>

22.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	40,26	40,26
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	26,92	5,55
Auxiliar								
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,22	4,37
Auxiliar								
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	30,34	30,34
				MO sem LS =>		3,14	LS =>	3,58
				Valor do BDI =>		9,21	MO com LS =>	6,72
							Valor com BDI =>	49,47
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>445,23</b>

22.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7817	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Tomadas para Lógica	un	1,0000000	66,39	66,39
Auxiliar								
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,8000000	3,38	2,70
Auxiliar								
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40
Auxiliar								
Insumo	7531	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Material	un	1,0000000	41,26	41,26
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	18,61	14,88
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40
				MO sem LS =>		9,01	LS =>	10,27
				Valor do BDI =>		15,19	MO com LS =>	19,28
							Valor com BDI =>	81,58



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 52,0000000 Preço Total => 4.242,16

22.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36		
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12		
Insumo	00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50		
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>		6,03			Valor com BDI =>	32,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>175,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.694,16</b>	

22.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 19 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>117,76</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

22.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74,90</b>	

22.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	1,0000000	36,00	36,00		
Insumo	102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		8,24			Valor com BDI =>	44,24
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>113,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.999,12</b>	

23								20.263,33		
23.1								18.395,97		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039601	SINAPI	CONECTOR FEMEA RJ - 45, CATEGORIA 6	Material	UN	1,0000000	20,14	20,14		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,61			Valor com BDI =>	24,75
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>643,50</b>	

23.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>401,35</b>	

23.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	2,36	2,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,22	0,09		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	26,92	0,12		
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	Material	M	1,0500000	2,05	2,15		
				MO sem LS =>		0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>		0,54			Valor com BDI =>	2,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>727,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.110,62</b>	

23.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	40,26	40,26		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	26,92	5,55		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,22	4,37		
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	30,34	30,34		
				MO sem LS =>		3,14	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>		9,21			Valor com BDI =>	49,47





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 20,0000000 Preço Total => 989,40

23.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7817	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Tomadas para Lógica	un	1,0000000	66,39	66,39		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,8000000	3,38	2,70		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	7531	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Material	un	1,0000000	41,26	41,26		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000	18,61	14,88		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		9,01	LS =>	10,27	MO com LS =>	19,28
				Valor do BDI =>		15,19			Valor com BDI =>	81,58
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>244,74</b>	

23.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36		
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12		
Insumo	00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50		
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19	MO com LS =>	9,75
				Valor do BDI =>		6,03			Valor com BDI =>	32,39



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 84,7000000 Preço Total => 2.743,43

23.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	1,0000000	36,00	36,00		
Insumo	102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		8,24			Valor com BDI =>	44,24
					Quant. =>	26,0000000	Preço Total =>	1.150,24		

23.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11420	ORSE	Bloco terminal para telefone - 10 pares	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	UN	1,0000000	14,64	14,64		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	11980	ORSE	Bloco terminal para telefone - 10 pares	Material	un	1,0000000	7,35	7,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,35			Valor com BDI =>	17,99
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	107,94		

23.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	059224	SBC	CANALETA PARA FIXACAO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	59	UN	1,0000000	44,02	44,02		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7970000	21,22	16,91		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7970000	26,92	21,45		
Insumo	010949	SBC	CANALETA PARA FIXACAO 5 BLOCOS BLI-10/BLI-20	Material	UN	1,0000000	5,66	5,66		
				MO sem LS =>		12,15	LS =>	13,85	MO com LS =>	26,00
				Valor do BDI =>		10,07			Valor com BDI =>	54,09



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 54,09

23.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98270	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CI-50 50 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	30,14	30,14		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1266000	26,92	3,40		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1266000	21,22	2,68		
Insumo	00011922	SINAPI	CABO TELEFONICO CI 50, 50 PARES, USO INTERNO	Material	M	1,0500000	22,92	24,06		
				MO sem LS =>		1,93	LS =>	2,19	MO com LS =>	4,12
				Valor do BDI =>		6,90			Valor com BDI =>	37,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>95,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.537,32</b>	

23.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	66,69	66,69		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,40	59,40		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.376,55</b>	

23.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8695	ORSE	Suporte vertical 70 x 81 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>63,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.210,86</b>	

23.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>237,60</b>	

23.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ADAP 86981	Próprio	Tampa de encaixe 50 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	77	un	1,0000000	35,41	35,41
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0500000	3,51	0,17
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,38	0,16
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500000	18,61	0,93
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0500000	11,00	0,55
Insumo	3989	ORSE	Tampa de encaixe 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	33,60	33,60





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
Valor do BDI =>	8,10			Valor com BDI =>	43,51
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>29,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.261,79</b>

23.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E LIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,66	13,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	21,22	3,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	26,92	5,06
Insumo	00039247	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,55	4,62

MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,27	MO com LS =>	6,13
Valor do BDI =>	3,13			Valor com BDI =>	16,79
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>176,30</b>

23.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059451	SBC	CERTIFICAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	59	UN	1,0000000	36,00	36,00
Insumo	102030	SBC	CERTIFICACAO DE REDE LOGICA CAT. 6 COM EMISSAO DE RELATORIO	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	44,24
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.150,24</b>

23.2	QUADRO TELEFONIA							1.867,36
23.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100561	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	237,98	237,98
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0140000	670,66	9,38



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9650000	21,22	20,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9650000	26,92	25,97
Insumo	00011251	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	182,16	182,16
				MO sem LS =>		15,53	LS =>	17,70
				Valor do BDI =>		54,45		33,23
							MO com LS =>	33,23
							Valor com BDI =>	292,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>292,43</b>

23.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100560	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	127,47	127,47
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0043000	670,66	2,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	26,92	23,68
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	21,22	18,67
Insumo	00011250	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	82,24	82,24
				MO sem LS =>		13,66	LS =>	15,58
				Valor do BDI =>		29,17		29,24
							MO com LS =>	29,24
							Valor com BDI =>	156,64
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>313,28</b>

23.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8616	ORSE	Caixa tipo R2, padrão Telemar, em alvenaria de bloco cerâmico, esp.= 0,09m, dim. int.=60x35x40cm, com tampão de ferro fundido	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	1.026,73	1.026,73
Composição Auxiliar	151	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação	m²	1,5900000	44,39	70,58
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0425000	513,63	21,82



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m <sup>2</sup>	1,5900000	32,91	52,32	
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1.50m	Escavação Manual em Área Urbana	m <sup>3</sup>	0,3538000	43,53	15,40	
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m <sup>2</sup>	1,5900000	6,21	9,87	
Insumo	00011299	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, *550 X 1100* MM, REDE TELEFONE	Material	UN	1,0000000	856,74	856,74	
				MO sem LS =>	36,05	LS =>	41,10	MO com LS =>	77,15
				Valor do BDI =>	234,92			Valor com BDI =>	1.261,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.261,65</b>

<b>24</b>			<b>COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO</b>					<b>107.707,98</b>	
<b>24.1</b>			<b>SISTEMA DE COMBATE POR HIDRANTES</b>					<b>67.933,52</b>	
<b>24.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.740,37	1.740,37	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	20,53	46,75	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	21,22	13,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	26,04	59,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	26,92	17,04	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2 5* MM	Material	UN	4,0000000	1,28	5,12	
Insumo	00000736	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	1.596,22	1.596,22	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,37	1,48	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	5,17	1,03	
				MO sem LS =>	43,96	LS =>	50,12	MO com LS =>	94,08
				Valor do BDI =>	398,20			Valor com BDI =>	2.138,57



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.138,57

24.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11173	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000	1.656,58	1.656,58
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,43	3,43
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	12017	ORSE	Bomba para incêndio jockey 2cv	Equipamento	un	1,0000000	1.583,53	1.583,53
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,00	22,00

MO sem LS => 27,67 LS => 31,55 MO com LS => 59,22  
Valor do BDI => 379,03 Valor com BDI => 2.035,61

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.035,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	050970	SBC	FLANGE COBRE CURTA SEM ANEL 750-1 104mm	Material	UN	1,0000000	539,34	539,34

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 123,40 Valor com BDI => 662,74

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 1.325,48

24.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92384	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	56,39	56,39
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7990000	26,04	20,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7990000	20,53	16,40
Insumo	00003457	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	18,83	18,83





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0170000	13,75	0,23		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0040000	33,09	0,13		
				MO sem LS =>		12,04	LS =>	13,72		
				Valor do BDI =>		12,90		MO com LS =>	25,76	
								Valor com BDI =>	69,29	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>69,29</b>

24.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	122,10	122,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	26,04	28,74		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1040000	20,53	22,66		
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	70,06	70,06		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	33,09	0,23		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	13,75	0,41		
				MO sem LS =>		16,63	LS =>	18,97		
				Valor do BDI =>		27,94		MO com LS =>	35,60	
								Valor com BDI =>	150,04	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>24,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.600,96</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00003453	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	91,37	91,37		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>		20,91		MO com LS =>	0,00	
								Valor com BDI =>	112,28	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>112,28</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001821	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	161,68	161,68	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		36,99		MO com LS =>	0,00
								Valor com BDI =>	198,67



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 198,67

24.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	052281	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 1.1/4"	52	UN	1,0000000	27,49	27,49		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	20,53	4,08		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	26,04	5,18		
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	1,6000000	0,34	0,54		
Insumo	004153	SBC	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 1.1/4"	Material	UN	1,0000000	17,69	17,69		
				MO sem LS =>		3,00	LS =>	3,41	MO com LS =>	6,41
				Valor do BDI =>		6,29			Valor com BDI =>	33,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>135,12</b>	

24.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	052288	SBC	NIPLE DUPLO GALVANIZADO 2.1/2"	52	UN	1,0000000	72,84	72,84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2740000	26,04	7,13		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2740000	20,53	5,62		
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	3,1920000	0,34	1,08		
Insumo	004156	SBC	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"	Material	UN	1,0000000	59,01	59,01		
				MO sem LS =>		4,13	LS =>	4,70	MO com LS =>	8,83
				Valor do BDI =>		16,67			Valor com BDI =>	89,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>805,59</b>	

24.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	72,97	72,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1780000	20,53	3,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1780000	26,04	4,63



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	62,27	64,69		
				MO sem LS =>		2,68	LS =>	3,05	MO com LS =>	5,73
				Valor do BDI =>		16,70			Valor com BDI =>	89,67
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>80,70</b>

24.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	145,89	145,89		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	26,04	6,37		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	20,53	5,02		
Insumo	00007701	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	129,46	134,50		
				MO sem LS =>		3,69	LS =>	4,20	MO com LS =>	7,89
				Valor do BDI =>		33,38			Valor com BDI =>	179,27
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>115,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20.669,83</b>

24.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	166,64	166,64		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4710000	26,04	38,30		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4710000	20,53	30,19		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0450000	13,75	0,61		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0110000	33,09	0,36		
Insumo	00006299	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	97,18	97,18		
				MO sem LS =>		22,16	LS =>	25,27	MO com LS =>	47,43
				Valor do BDI =>		38,13			Valor com BDI =>	204,77
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.252,47</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00006317	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	105,04	105,04		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		24,03			Valor com BDI =>	129,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>258,14</b>

24.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86968	Próprio	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2", INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	257,71	257,71		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7360000	20,53	15,11		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7360000	26,04	19,16		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	13,75	0,41		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	33,09	0,23		
Insumo	00012435	SINAPI	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	222,80	222,80		
				MO sem LS =>		11,09	LS =>	12,64	MO com LS =>	23,73
				Valor do BDI =>		58,96			Valor com BDI =>	316,67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.266,68</b>

24.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.845,05	1.845,05
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,2940000	670,66	197,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9053000	26,04	49,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9053000	20,53	39,11





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	83,23	83,23		
Insumo	00010521	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	276,81	276,81		
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	18,09	18,09		
Insumo	00037555	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	271,42	271,42		
Insumo	00021034	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 2 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	719,61	719,61		
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	190,00	190,00		
				MO sem LS =>		45,95	LS =>	52,40	MO com LS =>	98,35
				Valor do BDI =>		422,15			Valor com BDI =>	2.267,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.870,40</b>	

24.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.442,00	1.442,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	20,53	62,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	26,04	79,08
Insumo	00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	65,14	65,14
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,78	3,12



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	354,26	354,26		
Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	18,09	18,09		
Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	223,13	223,13		
Insumo	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	446,84	446,84		
Insumo	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	190,00	190,00		
				MO sem LS =>		45,76	LS =>	52,17	MO com LS =>	97,93
				Valor do BDI =>		329,93			Valor com BDI =>	1.771,93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.771,93</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00010899	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	83,23	83,23		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		19,04			Valor com BDI =>	102,27
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>102,27</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00021029	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000	362,50	362,50		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		82,94			Valor com BDI =>	445,44
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>445,44</b>

24.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,42	76,42		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7360000	26,04	19,16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7360000	20,53	15,11		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	33,09	0,23		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	13,75	0,41		
Insumo	00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	41,51	41,51		
				MO sem LS =>		11,09	LS =>	12,64	MO com LS =>	23,73
				Valor do BDI =>		17,48			Valor com BDI =>	93,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>751,20</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00020972	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	135,71	135,71		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		31,05			Valor com BDI =>	166,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.334,08</b>	

24.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	055297	SBC	TAMPAO STORTZ 1.1/2" PARA HIDRANTE	55	UN	1,0000000	207,52	207,52		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0960000	20,53	22,50		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0960000	26,04	28,53		
Insumo	003303	SBC	JUNCAO COM REDUCAO PVC ESGOTO SERIE R 150 x 100mm	Material	UN	1,0000000	156,49	156,49		
				MO sem LS =>		16,51	LS =>	18,83	MO com LS =>	35,34
				Valor do BDI =>		47,48			Valor com BDI =>	255,00
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.040,00</b>	

24.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	055298	SBC	TAMPAO STORTZ 2.1/2" PARA HIDRANTE	55	UN	1,0000000	369,92	369,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5540000	26,04	40,46		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5540000	20,53	31,90		
Insumo	004636	SBC	FITA TEFLON VEDA ROSCA 18mm x 25m	Material	M	1,5950000	0,34	0,54		
Insumo	006808	SBC	TAMPAO INCENDIO ARTICULADO FF 60x40m	Material	UN	1,0000000	297,02	297,02		
				MO sem LS =>		23,41	LS =>	26,69	MO com LS =>	50,10
				Valor do BDI =>		84,64			Valor com BDI =>	454,56
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>454,56</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	077217	SBC	TAMPAO FERRO FUNDIDO 60x60cm ARTICULADO	Material	UN	1,0000000	356,16	356,16		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		81,49			Valor com BDI =>	437,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>437,65</b>	

24.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	264,62	264,62		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	20,53	9,33		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,04	11,83		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	13,75	0,41		
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	243,05	243,05		
				MO sem LS =>		6,85	LS =>	7,80	MO com LS =>	14,65
				Valor do BDI =>		60,55			Valor com BDI =>	325,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.300,68</b>	

24.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,27	76,27





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,04	5,26		
Auxiliar										
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	20,53	4,14		
Auxiliar										
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	13,75	0,23		
Insumo	00006017	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	66,64	66,64		
				MO sem LS =>		3,04	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI =>		17,45			Valor com BDI =>	93,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>187,44</b>	

24.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99630	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	89,13	89,13		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	20,53	4,14		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,04	5,26		
Auxiliar										
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	13,75	0,23		
Insumo	00010419	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/4", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	79,50	79,50		
				MO sem LS =>		3,04	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI =>		20,39			Valor com BDI =>	109,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>109,52</b>	

24.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	235,43	235,43		
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	26,04	11,83		
Auxiliar										
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	20,53	9,33		
Auxiliar										
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	13,75	0,41		
Insumo	00012657	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	213,86	213,86		
				MO sem LS =>		6,85	LS =>	7,80	MO com LS =>	14,65
				Valor do BDI =>		53,87			Valor com BDI =>	289,30



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 578,60

24.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92687	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	35,38	35,38		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	20,53	3,55		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1730000	26,04	4,50		
Insumo	00007691	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2.65* MM. PESO *1.22* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	26,31	27,33		
				MO sem LS =>		2,60	LS =>	2,97	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI =>		8,09			Valor com BDI =>	43,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>150,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>6.537,89</b>

24.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,57	17,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	20,53	5,31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2590000	26,04	6,74		
Insumo	00003455	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	5,35	5,35		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0020000	33,09	0,06		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0080000	13,75	0,11		
				MO sem LS =>		3,90	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,34
				Valor do BDI =>		4,02			Valor com BDI =>	21,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>539,75</b>

24.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92704	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	23,63	23,63



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	26,04	9,00		
Auxiliar										
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	20,53	7,10		
Auxiliar										
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000	13,75	0,17		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0030000	33,09	0,09		
Insumo	00006294	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	7,27	7,27		
				MO sem LS =>		5,21	LS =>	5,94	MO com LS =>	11,15
				Valor do BDI =>		5,41			Valor com BDI =>	29,04
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>522,72</b>	

24.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					5.176,55		
24.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	060680	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	60	UN	1,0000000	35,63	35,63		
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2660000	21,22	5,64		
Auxiliar										
Insumo	004606	SBC	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	Material	UN	1,0000000	29,99	29,99		
				MO sem LS =>		1,67	LS =>	1,91	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI =>		8,15			Valor com BDI =>	43,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>525,36</b>	

24.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	Luminárias Internas	un	1,0000000	231,14	231,14
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,38	1,69
Auxiliar								
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75
Auxiliar								
Insumo	13156	ORSE	Luminária de emergência c/ dois projetors LED alimentação 127/220 de 12v/55 autonomia de 3horas	Material	un	1,0000000	212,90	212,90
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

MO sem LS => 6,92 LS => 7,88 MO com LS => 14,80  
Valor do BDI => 52,88 Valor com BDI => 284,02  
Quant. => 6,0000000 Preço Total => 1.704,12

24.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060214	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	60	UN	1,0000000	342,62	342,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8860000	21,22	18,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8860000	26,92	23,85
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1000000	0,73	0,07
Insumo	006529	SBC	LUMINARIA AVISO/SAIDA 20W EMERGENCIA LED DUPLA FACE SLIM	Material	UN	1,0000000	299,90	299,90

MO sem LS => 13,51 LS => 15,40 MO com LS => 28,91  
Valor do BDI => 78,39 Valor com BDI => 421,01  
Quant. => 7,0000000 Preço Total => 2.947,07

24.3	EXTINTORES							3.688,32
24.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1505	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 4 kg, alcance médio do jato 4,5m , tempo de descarga 11s, NBR9443, 9444, 10721	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	187,60	187,60
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG. CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	186,15	186,15
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10

MO sem LS => 0,51 LS => 0,59 MO com LS => 1,10  
Valor do BDI => 42,92 Valor com BDI => 230,52  
Quant. => 16,0000000 Preço Total => 3.688,32

24.4	SINALIZAÇÃO							1.367,96
24.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12886	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	Sinalização Vertical	un	1,0000000	19,90	19,90





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70	
Insumo	13653	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1	Material	un	1,0000000	17,00	17,00	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>	24,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>195,60</b>

24.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12138	ORSE	Placa de indicativa de "EXTINTOR" em pvc, dim.: 20 x 20 cm	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	20,13	20,13	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70	
Insumo	11927	ORSE	Placa para sinalização de "EXTINTOR em parede" pvc, dim.: 20 x 20 cm	Material	un	1,0000000	17,23	17,23	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI =>	24,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>19,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>470,06</b>

24.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12885	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Sinalização Vertical	un	1,0000000	19,90	19,90	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70	
Insumo	13652	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Abrigo de mangueira e hidrante"- Placa E7	Material	un	1,0000000	17,00	17,00	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>	24,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>195,60</b>

24.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	055039	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm	55	UN	1,0000000	13,98	13,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2660000	18,79	4,99		
Insumo	001017	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm NBR 13434-2:2004	Material	UN	1,0000000	8,99	8,99		
				MO sem LS =>		1,39	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,97
				Valor do BDI =>		3,20			Valor com BDI =>	17,18
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,18</b>		

24.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	055039	SBC	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm	55	UN	1,0000000	13,98	13,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2660000	18,79	4,99		
Insumo	001017	SBC	PLACA DE SINALIZACAO FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE 20x10cm NBR 13434-2:2004	Material	UN	1,0000000	8,99	8,99		
				MO sem LS =>		1,39	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,97
				Valor do BDI =>		3,20			Valor com BDI =>	17,18
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,18</b>		

24.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	22,24	22,24		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	13651	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência - Placa S2	Material	un	1,0000000	19,34	19,34		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>		5,09			Valor com BDI =>	27,33
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>136,65</b>		

24.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	22,24	22,24		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	13651	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência - Placa S2	Material	un	1,0000000	19,34	19,34		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
					MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
					Valor do BDI =>	5,09			Valor com BDI =>	27,33
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>54,66</b>

24.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	22,24	22,24		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	13651	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência - Placa S2	Material	un	1,0000000	19,34	19,34		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
					MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
					Valor do BDI =>	5,09			Valor com BDI =>	27,33
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,33</b>

24.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	Sinalização Vertical	un	1,0000000	22,24	22,24
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	13651	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência - Placa S2	Material	un	1,0000000	19,34	19,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20
				MO sem LS =>		1,03	LS =>	1,17
				Valor do BDI =>		5,09		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								2,20
								27,33
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>2,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>54,66</b>

24.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12137	ORSE	Placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Sinalização Vertical	Un	1,0000000	20,25	20,25
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Insumo	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	17,35	17,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20
				MO sem LS =>		1,03	LS =>	1,17
				Valor do BDI =>		4,63		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								2,20
								24,88
								<b>Quant. =&gt;</b>
								<b>8,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>
								<b>199,04</b>

24.5			SISTEMA DE DETECÇÃO					8.519,21
24.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12136	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	1.772,29	1.772,29
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	12975	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	Material	un	1,0000000	1.750,30	1.750,30
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

MO sem LS => 8,70 LS => 9,91 MO com LS => 18,61  
Valor do BDI => 405,50 Valor com BDI => 2.177,79  
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 2.177,79

24.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	058610	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL AME 520 INTELBRAS	58	UN	1,0000000	230,81	230,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0130000	21,22	63,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6370000	26,92	70,98
Insumo	203018	SBC	ACIONADOR MANUAL ENDERECÁVEL AME 520 INTELBRAS	Material	UN	1,0000000	95,90	95,90

MO sem LS => 42,58 LS => 48,55 MO com LS => 91,13  
Valor do BDI => 52,81 Valor com BDI => 283,62  
Quant. => 8,0000000 Preço Total => 2.268,96

24.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	055530	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILUMAC SAF-C 24VCC	55	UN	1,0000000	147,03	147,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0710000	21,22	43,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6960000	26,92	45,65
Insumo	003313	SBC	SIRENE AUDIO VISUAL ALARME DE INCENDIO ILUMAC SAF-C 24VCC	Material	UN	1,0000000	57,44	57,44

MO sem LS => 28,22 LS => 32,18 MO com LS => 60,40  
Valor do BDI => 33,64 Valor com BDI => 180,67  
Quant. => 8,0000000 Preço Total => 1.445,36

24.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12018	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000	213,79	213,79
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,51	1,75
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,5000000	3,38	1,69
Insumo	12883	ORSE	Detector de fumaça óptico endereçável, modelo VRE-F, marca VERIN ou similar	Material	un	1,0000000	195,55	195,55



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	18,61	9,30	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,00	5,50	
				MO sem LS =>		6,92	LS =>	7,88	
				Valor do BDI =>		48,92		MO com LS =>	14,80
								Valor com BDI =>	262,71
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.627,10</b>

24.6			INFRA ELÉTRICA					21.022,42	
24.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24	
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75	
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	
				Valor do BDI =>		3,25		MO com LS =>	8,13
								Valor com BDI =>	17,45
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>401,35</b>

24.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47	
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14	
				MO sem LS =>		3,09	LS =>	3,53	
				Valor do BDI =>		2,73		MO com LS =>	6,62
								Valor com BDI =>	14,65
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>40,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>586,00</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

24.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,61	5,61		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,22	0,63		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,92	0,80		
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,49	4,15		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03		
					MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,97
					Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	6,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>615,7000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.242,17</b>	

24.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,59	37,59		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,51	30,51		
					MO sem LS =>	8,67	LS =>	9,88	MO com LS =>	18,55
					Valor do BDI =>	8,60			Valor com BDI =>	46,19
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>969,99</b>	

24.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>		17,83			Valor com BDI =>	95,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>191,48</b>

24.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	83,12	83,12		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	26,92	5,35		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	21,22	4,21		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12		
				MO sem LS =>		3,03	LS =>	3,45	MO com LS =>	6,48
				Valor do BDI =>		19,02			Valor com BDI =>	102,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>102,14</b>

24.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,51	12,51		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,92	0,94		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,22	0,74		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80		
				MO sem LS =>		0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>		2,86			Valor com BDI =>	15,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>46,11</b>

24.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
					MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
					Valor do BDI =>	17,83			Valor com BDI =>	95,74
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95,74</b>

24.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	453	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	524,00	524,00		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,51	7,02		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,38	6,76		
Insumo	829	ORSE	Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar. Disjuntor tripolar100 A, padrão DIN ( linha branca ), , corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 3VF22 ou similar.	Material	un	1,0000000	451,00	451,00		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,61	37,22		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,00	22,00		
					MO sem LS =>	27,67	LS =>	31,55	MO com LS =>	59,22
					Valor do BDI =>	119,89			Valor com BDI =>	643,89
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>643,89</b>

24.6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	115,83	115,83
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	79,33	79,33		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00		
				MO sem LS =>		13,84	LS =>	15,77		
				Valor do BDI =>		26,50		MO com LS =>	29,61	
								Valor com BDI =>	142,33	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142,33</b>

24.6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83		
				Valor do BDI =>		17,83		MO com LS =>	3,44	
								Valor com BDI =>	95,74	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>95,74</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	200,62	200,62		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00		
				Valor do BDI =>		45,90		MO com LS =>	0,00	
								Valor com BDI =>	246,52	
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.972,16</b>

24.6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,52	13,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	21,22	5,07



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	26,92	6,43	
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02	
				MO sem LS =>		3,64	LS =>	4,15	
				Valor do BDI =>		3,09		MO com LS =>	7,79
								Valor com BDI =>	16,61
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>99,66</b>

24.6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	13,66	13,66	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	21,22	3,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	26,92	5,06	
Insumo	00039247	SINAPI	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	4,55	4,62	
				MO sem LS =>		2,86	LS =>	3,27	
				Valor do BDI =>		3,13		MO com LS =>	6,13
								Valor com BDI =>	16,79
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,1000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>371,06</b>

24.6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12
Insumo	00021128	SINAPI	ITEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

MO sem LS => 4,56 LS => 5,19 MO com LS => 9,75  
Valor do BDI => 6,03 Valor com BDI => 32,39  
Quant. => 192,9000000 Preço Total => 6.248,03

24.6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						Quant. =>	4,8000000	Preço Total =>		122,88

24.6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		14,98

24.6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.235,69	1.235,69		
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	670,66	12,67		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	21,22	13,54		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	26,92	17,18		
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	1.192,30	1.192,30		
				MO sem LS =>		10,84	LS =>	12,35	MO com LS =>	23,19
				Valor do BDI =>		282,73			Valor com BDI =>	1.518,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.518,42</b>	

<b>24.6.19</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	12232	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 56 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	2.570,22	2.570,22		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,2000000	3,51	14,74		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,8000000	3,38	9,46		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	11,2000000	3,38	37,85		
Composição Auxiliar	87296	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0190000	549,72	10,44		
Insumo	4908	ORSE	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 56 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Cemar ou similar	Material	un	1,0000000	2.191,00	2.191,00		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	11,2000000	18,61	208,43		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,8000000	18,61	52,10		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,2000000	11,00	46,20		
				MO sem LS =>		143,93	LS =>	164,10	MO com LS =>	308,03



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 588,07  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 3.158,29  
Preço Total => 3.158,29

25			CLIMATIZAÇÃO					303.084,88		
25.1			TÉRREO					180.615,07		
25.1.1			CLIMATIZAÇÃO					156.848,53		
25.1.1.1			CONDUTOS AR CONDICIONADO					70,32		
25.1.1.1.1	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100 MM)	70	M	1,0000000	18,78	18,78		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036503	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100mm)	Material	M	1,0500000	7,28	7,64		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		4,30			Valor com BDI =>	23,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>55,39</b>	
25.1.1.1.2	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	70	M	1,0000000	40,51	40,51		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036504	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125mm)	Material	M	1,0500000	27,98	29,37		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		9,27			Valor com BDI =>	49,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,93</b>	
25.1.1.2			EQUIPAMENTOS					119.189,77		
25.1.1.2.1	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10369	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	2.500,96	2.500,96
Insumo	11152	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	2.500,96	2.500,96
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		572,22	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	3.073,18
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.365,90</b>

25.1.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2359	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 18000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	2.689,78	2.689,78
Insumo	19	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 18.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	2.689,78	2.689,78
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		615,42	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	3.305,20
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.915,60</b>

25.1.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10220	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 22000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	3.666,06	3.666,06
Insumo	10996	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 22.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	3.666,06	3.666,06
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		838,79	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	4.504,85
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.504,85</b>

25.1.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10368	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	2.259,90	2.259,90



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	11151	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 9.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	2.259,90	2.259,90		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		517,07			Valor com BDI =>	2.776,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30.546,67</b>	

25.1.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070506	SBC	AR CONDICIONADO PISO/TETO 30.000 BTU'S ELGIN ATUALLE	70	UN	1,0000000	5.728,42	5.728,42		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4300000	36,69	162,53		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0880000	23,90	169,40		
Insumo	023139	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO 30.000 BTU'S ATUALLE ECO ELGIN	Material	UN	1,0000000	5.396,49	5.396,49		
				MO sem LS =>		119,19	LS =>	135,91	MO com LS =>	255,10
				Valor do BDI =>		1.310,66			Valor com BDI =>	7.039,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21.117,24</b>	

25.1.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070479	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO CARRIER 24.000 BTU'S	70	UN	1,0000000	5.730,03	5.730,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	26,92	64,39		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	21,22	50,75		
Insumo	068857	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO SPACE CARRIER 24.000 BTU'S 220V	Material	UN	1,0000000	5.394,99	5.394,99		
Insumo	017324	SBC	KIT INSTAL. AR CONCONDIONADO EOS 24000 A 30000 3M (3/8 E 5/8)	Material	UN	1,0000000	219,90	219,90		
				MO sem LS =>		36,48	LS =>	41,59	MO com LS =>	78,07
				Valor do BDI =>		1.311,03			Valor com BDI =>	7.041,06
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.082,12</b>	

25.1.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070436	SBC	AR COND. PISO/TETO SPACE CARRIER TRIFASICO 48.000 BTU	70	UN	1,0000000	8.948,14	8.948,14





**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,9220000	26,92	643,98		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,6450000	36,69	243,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	37,2120000	21,22	789,63		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	23,9220000	23,90	571,73		
Insumo	036972	SBC	AR CONDICIONADO SPLIT PISO/TETO SPACE CARRIER TRIFASICO 58.000 BTU'S	Material	UN	1,0000000	6.699,00	6.699,00		
				MO sem LS =>		734,26	LS =>	837,21	MO com LS =>	1.571,47
				Valor do BDI =>		2.047,33			Valor com BDI =>	10.995,47
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21.990,94</b>	

25.1.1.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86961	Próprio	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 150 m3/h, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	97	un	1,0000000	271,23	271,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,92	26,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,79	18,79		
Insumo	8101	ORSE	Mini exaustor axial para 150m³/h e 50dB - modelo: Ventokit ou similar	Material	un	1,0000000	225,52	225,52		
				MO sem LS =>		14,18	LS =>	16,17	MO com LS =>	30,35
				Valor do BDI =>		62,06			Valor com BDI =>	333,29
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.666,45</b>	

25.1.1.3	SEGMENTO DE DUTO								37.588,44
25.1.1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	16,49	16,49	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1100000	3,51	0,38	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1100000	3,38	0,37	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0200000	12,25	12,49	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	18,61	2,04	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1100000	11,00	1,21
				MO sem LS =>		1,52	LS =>	1,73
				Valor do BDI =>		3,77		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								195,1600000
								Preço Total =>
								3.953,94

25.1.1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	21,47	21,47
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,51	0,42
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000	3,38	0,40
Insumo	3171	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v	Material	M	1,0000000	17,10	17,10
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	18,61	2,23
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1200000	11,00	1,32
				MO sem LS =>		1,66	LS =>	1,89
				Valor do BDI =>		4,91		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								18,9700000
								Preço Total =>
								500,43

25.1.1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	72,20	72,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	26,04	1,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	20,53	1,25
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	21,41	21,86
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	46,53	47,51
				MO sem LS =>		0,92	LS =>	1,04
				Valor do BDI =>		16,52		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								1,96
								88,72



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 86,5700000 Preço Total => 7.680,49

25.1.1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4," COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	33,08	33,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	20,53	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,04	1,35		
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	22,30	22,77		
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OLLIGIAL A 10.000	Material	M	1,0211000	7,74	7,90		
				MO sem LS =>		0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
				Valor do BDI =>		7,57			Valor com BDI =>	40,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>187,9900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.641,79</b>	

25.1.1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86962	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	182,07	182,07		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	20,53	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,04	1,48		
Insumo	00039740	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OLLIGIAL A 10.000	Material	M	1,0211000	105,72	107,95		
Insumo	00039666	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	70,00	71,47		
				MO sem LS =>		0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		41,66			Valor com BDI =>	223,73



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 26,1400000 Preço Total => 5.848,30

25.1.1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	57,57	57,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	20,53	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,04	1,48		
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	34,31	35,03		
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OLLIGIAL A 10.000	Material	M	1,0211000	19,48	19,89		
				MO sem LS =>		0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		13,17			Valor com BDI =>	70,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>107,0600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.573,42</b>	

25.1.1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	88,19	88,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	26,04	1,66		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	20,53	1,31		
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OLLIGIAL A 10.000	Material	M	1,0211000	25,59	26,12		
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	57,88	59,10		
				MO sem LS =>		0,96	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>		20,18			Valor com BDI =>	108,37





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 40,5100000 Preço Total => 4.390,07

25.1.2		EXAUSTÃO DE AR							1.156,39	
25.1.2.1		CONDUTOS AR CONDICIONADO							1.156,39	
25.1.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	70	M	1,0000000	40,51	40,51		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036504	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125mm)	Material	M	1,0500000	27,98	29,37		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		9,27			Valor com BDI =>	49,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.156,39</b>	

25.1.3		RENOVAÇÃO DE AR							16.520,99	
25.1.3.1		CONDUTOS AR CONDICIONADO							14.579,93	
25.1.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100 MM)	70	M	1,0000000	18,78	18,78		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036503	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100mm)	Material	M	1,0500000	7,28	7,64		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		4,30			Valor com BDI =>	23,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>49,3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.138,31</b>	

25.1.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070552	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125 MM)	70	M	1,0000000	40,51	40,51
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	036504	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 5" (125mm)	Material	M	1,0500000	27,98	29,37		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		9,27			Valor com BDI =>	49,78
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,3100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.508,83</b>	

25.1.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070655	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" (150 MM)	70	M	1,0000000	20,06	20,06		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036505	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" (150mm)	Material	M	1,0500000	8,50	8,92		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		4,59			Valor com BDI =>	24,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>63,60</b>	

25.1.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070657	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200 MM)	70	M	1,0000000	32,43	32,43		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036507	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200mm)	Material	M	1,0500000	20,28	21,29		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		7,42			Valor com BDI =>	39,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,5100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>299,27</b>	

25.1.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	073214	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.22 - kg/m2 DIM 800X200MM	73	M	1,0000000	184,90	184,90
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,4200000	14,37	6,03



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4200000	22,00	9,24	
Insumo	010942	SBC	CHAPA GALVANIZADA #22 600mm x 0,80m (6,40kg/m2)	Material	KG	6,7130000	11,27	75,65	
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	6,7130000	14,00	93,98	
				MO sem LS =>	3,57	LS =>	4,06	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI =>	42,31			Valor com BDI =>	227,21
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.385,71</b>

25.1.3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 450X200MM	73	M	1,0000000	154,71	154,71	
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2840000	14,37	4,08	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	22,00	6,24	
Insumo	014226	SBC	CHAPA GALVANIZADA #24 600mm x 0,65mm (5,12kg/m2)	Material	KG	5,3700000	12,89	69,21	
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	5,3700000	14,00	75,18	
				MO sem LS =>	2,41	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,15
				Valor do BDI =>	35,40			Valor com BDI =>	190,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.140,66</b>

25.1.3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 500X200MM	73	M	1,0000000	154,71	154,71	
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2840000	14,37	4,08	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	22,00	6,24	
Insumo	014226	SBC	CHAPA GALVANIZADA #24 600mm x 0,65mm (5,12kg/m2)	Material	KG	5,3700000	12,89	69,21	
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	5,3700000	14,00	75,18	
				MO sem LS =>	2,41	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,15
				Valor do BDI =>	35,40			Valor com BDI =>	190,11



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 18,2000000 Preço Total => 3.460,00

25.1.3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 250X200MM	73	M	1,0000000	109,71	109,71		
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2370000	14,37	3,40		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	22,00	5,21		
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	4,0280000	11,10	44,71		
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	4,0280000	14,00	56,39		
					MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,31
					Valor do BDI =>	25,10			Valor com BDI =>	134,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>23,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.168,04</b>	

25.1.3.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 150X200MM	73	M	1,0000000	109,71	109,71		
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2370000	14,37	3,40		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	22,00	5,21		
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	4,0280000	11,10	44,71		
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	4,0280000	14,00	56,39		
					MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,31
					Valor do BDI =>	25,10			Valor com BDI =>	134,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>674,05</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 300X200MM	73	M	1,0000000	109,71	109,71
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2370000	14,37	3,40





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	22,00	5,21	
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	4,0280000	11,10	44,71	
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	4,0280000	14,00	56,39	
				MO sem LS =>	2,01	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,31
				Valor do BDI =>	25,10			Valor com BDI =>	134,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>741,46</b>

<b>25.1.3.2</b>			<b>EQUIPAMENTOS AR CONDICIONADO</b>					<b>1.941,06</b>	
<b>25.1.3.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	073410	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA - D=150 MM, V=560 M3	73	UN	1,0000000	1.095,24	1.095,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,1260000	26,92	380,27	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8840000	21,22	39,97	
Insumo	204015	SBC	VENTILADOR/EXAUSTOR CENTRIFUGO EM LINHA D=150mm V=560M3AXC150B	Material	UN	1,0000000	675,00	675,00	
				MO sem LS =>	138,38	LS =>	157,78	MO com LS =>	296,16
				Valor do BDI =>	250,59			Valor com BDI =>	1.345,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.345,83</b>

<b>25.1.3.2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ADAP 86965	Próprio	CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX QUAD-125 (G4 + M5)	70	UN	1,0000000	484,40	484,40	
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0630000	23,90	25,40	
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0630000	36,69	39,00	
Insumo	001377	SBC	CAIXA DE FILTRAGEM EM ABS FILBOX QUAD-125 (G4 + M5)	Material	UN	1,0000000	420,00	420,00	
				MO sem LS =>	23,47	LS =>	26,75	MO com LS =>	50,22
				Valor do BDI =>	110,83			Valor com BDI =>	595,23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>595,23</b>

<b>25.1.4</b>			<b>COMPLEMENTARES</b>					<b>6.089,16</b>
---------------	--	--	-----------------------	--	--	--	--	-----------------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86966	Próprio	DIFUSOR CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA COM BOCAL 4" A 6", COM GRELHA 250X250MM	70	UN	1,0000000	340,03	340,03		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0630000	23,90	25,40		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0630000	36,69	39,00		
Insumo	044820	SBC	CAIXA PLENUM EM CHAPA GALVANIZADA COM BOCAL 4" 362x362mm	Material	UN	1,0000000	131,25	131,25		
Insumo	003009	SBC	GRELHA DE ALETAS FIXAS COM REGISTRO AG EM ACO, ANODIZADO 250x250mm	Material	UN	1,0000000	144,38	144,38		
				MO sem LS =>		23,47	LS =>	26,75	MO com LS =>	50,22
				Valor do BDI =>		77,80			Valor com BDI =>	417,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.013,96</b>	

25.1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	70	UN	1,0000000	43,75	43,75		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	23,90	12,71		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8860000	26,92	23,85		
Insumo	203047	SBC	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT 35x13x7cm DRENO INFERIOR DE PLASTICO	Material	UN	0,6000000	11,99	7,19		
				MO sem LS =>		12,21	LS =>	13,93	MO com LS =>	26,14
				Valor do BDI =>		10,01			Valor com BDI =>	53,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.075,20</b>	

25.2			PAVIMENTO 01					68.517,22
25.2.1			CLIMATIZAÇÃO					39.030,74
25.2.1.1			EQUIPAMENTOS					22.808,18
25.2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10369	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 12000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	2.500,96	2.500,96



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	11152	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 12.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	2.500,96	2.500,96		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		572,22			Valor com BDI =>	3.073,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.146,36</b>	

25.2.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10368	ORSE	Fornecimento e instalação de condicionador de ar tipo split 9000 btu/h c/ compressor rotativo	Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado	un	1,0000000	2.259,90	2.259,90		
Insumo	11151	ORSE	Fornecimento e instalação de ar condicionado tipo split wall 9.000 BTU's (evaporadora e condensadora) - contempla a mão de obra, suporte e tubulação até 3,0m	Serviços	un	1,0000000	2.259,90	2.259,90		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		517,07			Valor com BDI =>	2.776,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.661,82</b>	

25.2.1.2	SEGMENTO DE DUTO								16.222,56	
25.2.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	16,49	16,49		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1100000	3,51	0,38		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1100000	3,38	0,37		
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0200000	12,25	12,49		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	18,61	2,04		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1100000	11,00	1,21		
				MO sem LS =>		1,52	LS =>	1,73	MO com LS =>	3,25
				Valor do BDI =>		3,77			Valor com BDI =>	20,26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>86,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.760,59</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.2.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	21,47	21,47		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,51	0,42		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000	3,38	0,40		
Insumo	3171	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v	Material	M	1,0000000	17,10	17,10		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	18,61	2,23		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1200000	11,00	1,32		
				MO sem LS =>		1,66	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,55
				Valor do BDI =>		4,91			Valor com BDI =>	26,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,1300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>240,85</b>	

25.2.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	72,20	72,20		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	26,04	1,58		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	20,53	1,25		
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	21,41	21,86		
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	46,53	47,51		
				MO sem LS =>		0,92	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,96
				Valor do BDI =>		16,52			Valor com BDI =>	88,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>26,1400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.319,14</b>	

25.2.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	33,08	33,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	20,53	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,04	1,35		
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	22,30	22,77		
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	7,74	7,90		
				MO sem LS =>		0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
				Valor do BDI =>		7,57			Valor com BDI =>	40,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>80,1300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.257,28</b>	

25.2.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86962	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	182,07	182,07		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	20,53	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,04	1,48		
Insumo	00039740	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/4" (18 MM), E= 32 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	105,72	107,95		
Insumo	00039666	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	70,00	71,47		
				MO sem LS =>		0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		41,66			Valor com BDI =>	223,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.557,31</b>	

25.2.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	57,57	57,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	20,53	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,04	1,48		
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	34,31	35,03		
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	19,48	19,89		
				MO sem LS =>		0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		13,17			Valor com BDI =>	70,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>66,0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.674,50</b>	

25.2.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	88,19	88,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	26,04	1,66		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	20,53	1,31		
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	25,59	26,12		
Insumo	00039665	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	57,88	59,10		
				MO sem LS =>		0,96	LS =>	1,09	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>		20,18			Valor com BDI =>	108,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,8100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>412,89</b>	

25.2.2			RENOVAÇÃO DE AR					29.056,40
--------	--	--	-----------------	--	--	--	--	-----------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.2.2.1	CONDUTOS AR CONDICIONADO							4.252,49		
25.2.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070495	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4"(100 MM)	70	M	1,0000000	18,78	18,78		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036503	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" (100mm)	Material	M	1,0500000	7,28	7,64		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		4,30			Valor com BDI =>	23,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,3100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>330,27</b>	

25.2.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070657	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200 MM)	70	M	1,0000000	32,43	32,43		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	22,00	7,78		
Insumo	036507	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 8" (200mm)	Material	M	1,0500000	20,28	21,29		
Insumo	099950	SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA EM ALUMINIO	Mão de Obra	H	0,3540000	9,51	3,36		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	4,50	MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		7,42			Valor com BDI =>	39,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>195,27</b>	

25.2.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073213	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.24 - kg/m2 DIM 361X361MM	73	M	1,0000000	154,71	154,71		
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2840000	14,37	4,08		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2840000	22,00	6,24		
Insumo	014226	SBC	CHAPA GALVANIZADA #24 600mm x 0,65mm (5,12kg/m2)	Material	KG	5,3700000	12,89	69,21		
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	5,3700000	14,00	75,18		
				MO sem LS =>		2,41	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,15



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Valor do BDI => 35,40  
Quant. => 4,5000000 Valor com BDI => 190,11  
Preço Total => 855,50

25.2.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 250X200MM	73	M	1,0000000	109,71	109,71		
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2370000	14,37	3,40		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	22,00	5,21		
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	4,0280000	11,10	44,71		
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	4,0280000	14,00	56,39		
				MO sem LS =>		2,01	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,31
				Valor do BDI =>		25,10			Valor com BDI =>	134,81
						Quant. =>	8,2000000	Preço Total =>		1.105,44

25.2.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	073211	SBC	DUTO DESCARGA EXAUSTAO CHAPA ACO GALV.No.26 - kg/m2 DIM 100X200MM	73	M	1,0000000	109,71	109,71		
Composição Auxiliar	88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,2370000	14,37	3,40		
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2370000	22,00	5,21		
Insumo	010943	SBC	CHAPA GALVANIZADA #26 600mm x 0,50mm (4,00kg/m2)	Material	KG	4,0280000	11,10	44,71		
Insumo	007065	SBC	PREFABRICACAO/USINAGEM/CORTE/DOBRA CHAPA GALVANIZADA	Material	KG	4,0280000	14,00	56,39		
				MO sem LS =>		2,01	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,31
				Valor do BDI =>		25,10			Valor com BDI =>	134,81
						Quant. =>	13,1000000	Preço Total =>		1.766,01

25.2.2.2	EQUIPAMENTOS							24.803,91
25.2.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070523	SBC	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO CVNE-5750 - UND VENT 3620M3/H	70	UN	1,0000000	8.242,09	8.242,09





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3160000	36,69	195,04		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3160000	23,90	127,05		
Insumo	002881	SBC	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO CVNE-5750	Material	UN	1,0000000	7.920,00	7.920,00		
				MO sem LS =>		117,36	LS =>	133,81	MO com LS =>	251,17
				Valor do BDI =>		1.885,79			Valor com BDI =>	10.127,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20.255,76</b>	

25.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 86967	Próprio	CAIXA DE VENTILACAO COM EXAUSTOR CENTRIFUGO - UND VENT 1180M3/H	70	UN	1,0000000	3.701,29	3.701,29		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3160000	23,90	127,05		
Composição Auxiliar	88275	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,3160000	36,69	195,04		
Insumo	9059	ORSE	Caixa de ventilação de 6900m³/h, 15mmca Marca: Projelmec ou similar	Serviços	un	1,0000000	3.379,20	3.379,20		
				MO sem LS =>		117,36	LS =>	133,81	MO com LS =>	251,17
				Valor do BDI =>		846,86			Valor com BDI =>	4.548,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.548,15</b>	

25.2.3	COMPLEMENTARES								430,08	
25.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	070340	SBC	CAIXA DE PASSAGEM P/ SPLIT 35X13X7CM DRENO INFERIOR DE PLAST	70	UN	1,0000000	43,75	43,75		
Composição Auxiliar	88250	SINAPI	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	23,90	12,71		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8860000	26,92	23,85		
Insumo	203047	SBC	CAIXA DE PASSAGEM PARA SPLIT 35x13x7cm DRENO INFERIOR DE PLASTICO	Material	UN	0,6000000	11,99	7,19		
				MO sem LS =>		12,21	LS =>	13,93	MO com LS =>	26,14
				Valor do BDI =>		10,01			Valor com BDI =>	53,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>430,08</b>	

25.3	COBERTURA								2.213,90
------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	----------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.3.1			CLIMATIZAÇÃO					2.213,90	
25.3.1.1			SEGMENTO DE DUTO					2.213,90	
25.3.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	16,49	16,49	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1100000	3,51	0,38	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1100000	3,38	0,37	
Insumo	3162	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	1,0200000	12,25	12,49	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	18,61	2,04	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1100000	11,00	1,21	
				MO sem LS =>	1,52	LS =>	1,73	MO com LS =>	3,25
				Valor do BDI =>	3,77			Valor com BDI =>	20,26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,3700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>331,66</b>

25.3.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	72,20	72,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	26,04	1,58	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0610000	20,53	1,25	
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AÇULIA MAIOR OULIGIAL A 10 000	Material	M	1,0211000	21,41	21,86	
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	46,53	47,51	
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	1,04	MO com LS =>	1,96
				Valor do BDI =>	16,52			Valor com BDI =>	88,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,2300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>286,57</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.3.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	33,08	33,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	20,53	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,04	1,35		
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	22,30	22,77		
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	7,74	7,90		
					MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
					Valor do BDI =>	7,57			Valor com BDI =>	40,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,3700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>665,44</b>	

25.3.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	57,57	57,57		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	20,53	1,17		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0570000	26,04	1,48		
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	34,31	35,03		
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/mK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	19,48	19,89		
					MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
					Valor do BDI =>	13,17			Valor com BDI =>	70,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>930,23</b>	

25.4			<b>DRENOS</b>					<b>7.050,63</b>
------	--	--	---------------	--	--	--	--	-----------------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,48	7,48		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	63,71	0,63		
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,08	1,08		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
					Valor do BDI =>	1,71			Valor com BDI =>	9,19
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>45,95</b>

25.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,16	10,16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,53	2,05		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,04	2,60		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	63,71	0,63		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,76	3,76		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	2,03	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
					MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,21
					Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,48
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>624,00</b>





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	19,85	19,85		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	26,04	7,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,53	6,15		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	2,03	0,20		
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	5,42	5,69		
					MO sem LS =>	4,52	LS =>	5,15	MO com LS =>	9,67
					Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	24,39
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>261,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.365,79</b>	

25.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,12	12,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	26,04	3,64		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	20,53	2,87		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	63,71	0,94		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,03	0,10		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	72,18	1,08		
Insumo	00007116	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,49	3,49		
					MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,40	MO com LS =>	4,51
					Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	14,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,89</b>	

<b>25.5</b>			<b>ELÉTRICA</b>					<b>44.688,06</b>
<b>25.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	9987	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	21,53	21,53		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,38	0,50		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,51	0,52		
Insumo	6615	ORSE	Curva horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,07	16,07		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	18,61	2,79		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,00	1,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>		4,93			Valor com BDI =>	26,46
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>105,84</b>

<b>25.5.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	9985	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,51	0,52		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,38	0,50		
Insumo	6612	ORSE	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	6,73	6,73		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000	18,61	2,79		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1500000	11,00	1,65		
				MO sem LS =>		2,07	LS =>	2,37	MO com LS =>	4,44
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14,98</b>

<b>25.5.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>22,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>130,68</b>	

25.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	639,90	0,57		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	26,92	6,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	21,22	5,24		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,75	1,75		
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,13
				Valor do BDI =>		3,25			Valor com BDI =>	17,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>36,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>628,20</b>	

25.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	30,03	30,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3769000	26,92	10,14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3769000	21,22	7,99		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHII I IPS	Material	UN	2,0000000	0,20	0,40		
Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4". COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,50	11,50		
				MO sem LS =>		5,74	LS =>	6,55	MO com LS =>	12,29
				Valor do BDI =>		6,87			Valor com BDI =>	36,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,90</b>	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMI NAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,53	8,53		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	21,22	3,37		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	26,92	4,28		
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,88	0,88		
					MO sem LS =>	2,42	LS =>	2,76	MO com LS =>	5,18
					Valor do BDI =>	1,95			Valor com BDI =>	10,48
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10,48</b>	

25.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMI NAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,92	11,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	21,22	4,31		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2033000	26,92	5,47		
Insumo	00002638	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14		
					MO sem LS =>	3,09	LS =>	3,53	MO com LS =>	6,62
					Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	14,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>117,20</b>	

25.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LIMI NAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,76	16,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	26,92	2,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0770000	21,22	1,63
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	10,95	13,03





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03	
				MO sem LS =>	1,17	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,50
				Valor do BDI =>	3,83			Valor com BDI =>	20,59
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>254,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.233,98</b>

25.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,61	5,61	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,22	0,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	26,92	0,80	
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	3,49	4,15	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03	
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,97
				Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	6,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.263,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15.594,83</b>

25.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,89	7,89	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	26,92	1,07	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,22	0,84	
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	5,00	5,95	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03	
				MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,29
				Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	9,70



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 210,6000000 Preço Total => 2.042,82

25.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,64	10,64		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	21,22	1,10		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	26,92	1,39		
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	6,83	8,12		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,35	0,03		
				MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>		2,43			Valor com BDI =>	13,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>137,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.798,43</b>	

25.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,54	28,54		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II I MINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,46	21,46		
				MO sem LS =>		5,80	LS =>	6,61	MO com LS =>	12,41
				Valor do BDI =>		6,53			Valor com BDI =>	35,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>596,19</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00007552	SINAPI	PLACA/TAMPA CEGA EM LATAO ESCOVADO PARA CONDULETE EM LIGA DE ALUMINIO 4 X 4"	Material	UN	1,0000000	25,00	25,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		5,72			Valor com BDI =>	30,72



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 30,72

25.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40		
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>		17,83			Valor com BDI =>	95,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>191,48</b>	

25.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,51	12,51		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	26,92	0,94		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	21,22	0,74		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80		
				MO sem LS =>		0,53	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>		2,86			Valor com BDI =>	15,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>38,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>584,06</b>	

25.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,12	13,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,22	1,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	26,92	1,28



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	10,03	10,03
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,80	0,80
				MO sem LS =>		0,72	LS =>	0,83
				Valor do BDI =>		3,00		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								1,55
								16,12
								96,72
								96,72

25.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICACÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	77,91	77,91
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	21,22	2,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,92	2,84
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,80	2,40
				MO sem LS =>		1,61	LS =>	1,83
				Valor do BDI =>		17,83		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								3,44
								95,74
								95,74

25.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	452	ORSE	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	115,83	115,83
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,51	3,51
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,38	3,38
Insumo	828	ORSE	Disjuntor tripolar 63 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	Material	un	1,0000000	79,33	79,33
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	18,61	18,61
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,00	11,00
				MO sem LS =>		13,84	LS =>	15,77
				Valor do BDI =>		26,50		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								29,61
								142,33





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 142,33

25.5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	83,12	83,12		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	26,92	5,35		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	21,22	4,21		
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	70,44	70,44		
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12		
				MO sem LS =>		3,03	LS =>	3,45	MO com LS =>	6,48
				Valor do BDI =>		19,02			Valor com BDI =>	102,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>204,28</b>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	200,62	200,62		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,90			Valor com BDI =>	246,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.958,24</b>	

25.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	167,51	167,51		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	7943	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	Material	un	1,0000000	145,63	145,63		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 38,33  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 205,84  
Preço Total => 205,84

25.5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8077	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 314-OMB, Siemens ou similar	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	178,23	178,23		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	3749	ORSE	Disjuntor bipolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.5SM1 314-OMB Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	156,35	156,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		40,78			Valor com BDI =>	219,01
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	219,01	

25.5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	208,78	208,78		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	7944	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A, dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30mA	Material	un	1,0000000	186,90	186,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		47,77			Valor com BDI =>	256,55
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	256,55	

25.5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	ADAP 86939	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 25 a 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	187,93	187,93		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
Insumo	3620	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 40 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	166,05	166,05		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		43,00			Valor com BDI =>	230,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>230,93</b>	

25.5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	ADAP 87028	Próprio	Disjuntor tetrapolar DR 63A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	79	un	1,0000000	202,90	202,90		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,51	2,10		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,38	2,02		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	18,61	11,16		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,00	6,60		
Insumo	3621	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 63 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar	Material	un	1,0000000	181,02	181,02		
				MO sem LS =>		8,30	LS =>	9,46	MO com LS =>	17,76
				Valor do BDI =>		46,42			Valor com BDI =>	249,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>249,32</b>	

25.5.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	18,79	18,79
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	11,50	11,50		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		4,30			Valor com BDI =>	23,09
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,09</b>	

25.5.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	39,62	39,62		
Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	860	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	25,03	25,03		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		9,07			Valor com BDI =>	48,69
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>121,73</b>	

25.5.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	66,69	66,69
Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 300 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,40	59,40		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		15,26			Valor com BDI =>	81,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>655,60</b>	

25.5.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	749	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge 75/50 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	73,93	73,93		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,38	1,01		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,51	1,05		
Insumo	858	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar) Eletrocalha metálica perfurada 75 x 50 x 300 mm (ref. vl 3.01 75/50 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	59,69	59,69		
Insumo	3561	ORSE	Cartela de bucha S-8 com 10 conjuntos de bucha/parafuso	Material	cartel	0,6000000	5,50	3,30		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	18,61	5,58		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	11,00	3,30		
				MO sem LS =>		4,15	LS =>	4,73	MO com LS =>	8,88
				Valor do BDI =>		16,92			Valor com BDI =>	90,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>635,95</b>	

25.5.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70



**Obra**  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

**Bancos**  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

**B.D.I.**  
22,88%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	3638	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica ( ref.: Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	8,35	8,35		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		3,58			Valor com BDI =>	19,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>34,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>653,48</b>	

25.5.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9426	ORSE	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	38,04	38,04		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Insumo	9768	ORSE	Tê horizontal 75 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	30,75	30,75		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		8,70			Valor com BDI =>	46,74
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46,74</b>	

25.5.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8113	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	51,19	51,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	4095	ORSE	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	43,90	43,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Valor do BDI => 11,71  
Quant. => 1,0000000 Valor com BDI => 62,90  
Preço Total => 62,90

25.5.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35		
Insumo	9705	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10		
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58	MO com LS =>	2,96
				Valor do BDI =>		1,11			Valor com BDI =>	5,94
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	178,20	

25.5.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,52	13,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	21,22	5,07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2390000	26,92	6,43		
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02		
				MO sem LS =>		3,64	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>		3,09			Valor com BDI =>	16,61
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	33,22	

25.5.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,30	12,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	26,92	4,57



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	21,22	3,60	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,07	4,13	
				MO sem LS =>		2,58	LS =>	2,95	
				Valor do BDI =>		2,81		MO com LS =>	5,53
								Valor com BDI =>	15,11
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,2000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>501,65</b>

25.5.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95749	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,36	26,36	
Composição Auxiliar	95757	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016 P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II IIMINACÃO EXTERNA	UN	0,3333000	10,62	3,53	
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000000	1,49	2,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	26,92	5,23	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	21,22	4,12	
Insumo	00021128	SINAPI	SEM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	10,00	10,50	
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	5,19	
				Valor do BDI =>		6,03		MO com LS =>	9,75
								Valor com BDI =>	32,39
								<b>Quant. =&gt;</b>	<b>51,8000000</b>
								<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.677,80</b>

25.5.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40
				MO sem LS =>		5,53	LS => 6,31	MO com LS => 11,84
				Valor do BDI =>		4,77		Valor com BDI => 25,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 304,64</b>

25.5.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20
				MO sem LS =>		2,77	LS => 3,15	MO com LS => 5,92
				Valor do BDI =>		2,79		Valor com BDI => 14,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 179,76</b>

25.5.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10
				MO sem LS =>		1,38	LS => 1,58	MO com LS => 2,96
				Valor do BDI =>		1,11		Valor com BDI => 5,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt; 5,94</b>



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

25.5.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	20,83	20,83		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,38	1,35		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,51	1,40		
Insumo	4220	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	6,24	6,24		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	18,61	7,44		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	11,00	4,40		
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	6,31	MO com LS =>	11,84
				Valor do BDI =>		4,77			Valor com BDI =>	25,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>90,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.327,04</b>	

25.5.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9526	ORSE	Gancho curto para perfilado, ( ref.: Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	12,19	12,19		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,38	0,67		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,51	0,70		
Insumo	3625	ORSE	Gancho curto para perfilado, ref. Mopa ou similar	Material	un	1,0000000	4,90	4,90		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	18,61	3,72		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,00	2,20		
				MO sem LS =>		2,77	LS =>	3,15	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI =>		2,79			Valor com BDI =>	14,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>105,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.572,90</b>	

25.5.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9539	ORSE	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,38	0,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35



**Obra**  
**SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01**

**Bancos**  
**SINAPI - 11/2021 - Bahia**  
**SBC - 12/2021 - Bahia**  
**ORSE - 09/2021 - Sergipe**

**B.D.I.**  
**22,88%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,02%**  
**Mensalista: 70,79%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	9866	ORSE	Tala plana perfurada 38mm	Material	un	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000000	18,61	1,86
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10
				MO sem LS =>		1,38	LS =>	1,58
				Valor do BDI =>		1,11	MO com LS =>	2,96
							Valor com BDI =>	5,94
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23,76</b>

25.5.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.235,69	1.235,69
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0189000	670,66	12,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	21,22	13,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6384000	26,92	17,18
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	1.192,30	1.192,30
				MO sem LS =>		10,84	LS =>	12,35
				Valor do BDI =>		282,73	MO com LS =>	23,19
							Valor com BDI =>	1.518,42
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.036,84</b>

25.5.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	708,88	708,88
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	670,66	8,98
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	26,92	14,36



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	21,22	11,32
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	674,22	674,22
				MO sem LS =>		8,92	LS =>	10,16
				Valor do BDI =>		162,19		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								1,0000000
								Preço Total =>
								871,07

<b>26</b>			<b>PINTURA</b>					<b>131.606,16</b>
<b>26.1</b>			<b>PAREDE</b>					<b>89.226,80</b>
<b>26.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,43	2,43
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,71	1,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	18,79	0,26
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,86	1,09
				MO sem LS =>		0,41	LS =>	0,47
				Valor do BDI =>		0,56		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								2.479,9000000
								Preço Total =>
								7.414,90

<b>26.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,18	14,18
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000	27,71	8,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	18,79	2,14
Insumo	00004047	SINAPI	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	Material	GL	0,2445000	13,57	3,31
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,1000000	0,92	0,09
				MO sem LS =>		3,34	LS =>	3,80
				Valor do BDI =>		3,24		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
								Quant. =>
								2.479,9000000
								Preço Total =>
								43.199,86





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

26.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	12,67	12,67		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	27,71	5,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,79	1,29		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	18,80	6,20		
					MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,29	MO com LS =>	4,29
					Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	15,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.479,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38.612,04</b>	

26.2									35.732,78	
26.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	2,85	2,85		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,71	1,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	18,79	0,35		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,86	1,09		
					MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,62	MO com LS =>	1,17
					Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI =>	3,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>782,0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.737,25</b>	

26.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	19,70	19,70		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5040000	27,71	13,96		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1850000	18,79	3,47		
Insumo	00004047	SINAPI	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	Material	GL	0,1640000	13,57	2,22		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,0600000	0,92	0,05		
					MO sem LS =>	5,40	LS =>	6,15	MO com LS =>	11,55
					Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	24,21



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 782,0700000 Preço Total => 18.933,91

26.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,63	14,63		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440000	27,71	6,76		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	18,79	1,67		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	18,80	6,20		
					MO sem LS =>	2,61	LS =>	2,97	MO com LS =>	5,58
					Valor do BDI =>	3,35			Valor com BDI =>	17,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>782,0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.061,62</b>	

26.3									6.646,58	
26.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 - VERMELHO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,33	16,33		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	27,71	7,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	18,79	2,16		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	8,34	0,08		
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,86	1,09		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	12,61	5,38		
					MO sem LS =>	3,01	LS =>	3,44	MO com LS =>	6,45
					Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	20,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>331,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.646,58</b>	

27									10.561,45
27.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	11,71	11,71	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1564000	18,79	2,93
Auxiliar								
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0391000	25,81	1,00
Auxiliar								
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m <sup>2</sup>	1,0000000	7,78	7,78
				MO sem LS =>		0,81	LS =>	0,93
				Valor do BDI =>		2,68	MO com LS =>	1,74
							Valor com BDI =>	14,39
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>189,2200000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.722,88</b>

27.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2.00 M. AF 05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	65,76	65,76
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7272000	18,79	13,66
Auxiliar								
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1818000	25,81	4,69
Auxiliar								
Insumo	00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	1,0000000	47,41	47,41
				MO sem LS =>		3,80	LS =>	4,33
				Valor do BDI =>		15,05	MO com LS =>	8,13
							Valor com BDI =>	80,81
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.838,57</b>

28	COMPLEMENTARES								33.636,41
28.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	111700	SBC	ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE ACO COM GUARDA CORPO	111	M	1,0000000	734,27	734,27	
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	26,51	9,94	
Auxiliar									
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3750000	21,77	8,16	
Auxiliar									
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m <sup>3</sup>	0,0030000	100,00	0,30	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,2000000	0,73	0,87	
Insumo	071384	SBC	ESCADA DE MARINHEIRO PERFIL ACO SOLDADO COM GUARDA-CORPO	Material	M	1,1000000	650,00	715,00	
				MO sem LS =>		5,75	LS =>	6,55	
				Valor do BDI =>		168,00	MO com LS =>	12,30	
							Valor com BDI =>	902,27	



Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 6,9000000 Preço Total => 6.225,66

28.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99841	SINAPI	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	1.381,23	1.381,23		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3530000	26,51	88,88		
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7540000	21,77	59,95		
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	1,4000000	12,83	17,96		
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0030000	31,87	0,09		
Insumo	00011964	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,3330000	2,92	9,73		
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA I FVF	Material	UN	5,0000000	0,55	2,75		
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	3,4090000	63,09	215,07		
Insumo	00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	3,1490000	10,70	33,69		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,8550000	19,68	16,82		
Insumo	00034391	SINAPI	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	Material	m²	0,9980000	938,17	936,29		
				MO sem LS =>		47,48	LS =>	54,14	MO com LS =>	101,62
				Valor do BDI =>		316,03			Valor com BDI =>	1.697,26
							Quant. =>	16,1500000	Preço Total =>	27.410,75

29			LIMPEZA FINAL DE OBRA					3.162,50
29.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000	2,06	2,06
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,51	0,35
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	8,60	0,04
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	11,50	0,57





Obra  
SAMU E CENTRAL DE REGULAÇÃO - REV 01

Bancos  
SINAPI - 11/2021 - Bahia  
SBC - 12/2021 - Bahia  
ORSE - 09/2021 - Sergipe

B.D.I.  
22,88%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 114,02%  
Mensalista: 70,79%

**Planilha Orçamentária Analítica**

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,00	1,10	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.250,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.162,50</b>

---

<b>Total sem BDI</b>	<b>3.339.386,91</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>763.986,28</b>
<b>Total Geral</b>	<b>4.103.373,19</b>

---

Engenheiro Civil - Wecslei Duarte de Souza  
CREA Ba 050833702-0