

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBJETO:**

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA, NA SEDE DO MUNICIPIO DE PARACURU-CE.

PARACURU - CE, AGOSTO DE 2025

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. **DADOS DA OBRA**

Este relatório refere-se à obra de DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE PARACURU-CE.

### 2. **LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

A referida obra será executada na sede do município de Paracuru-CE, à Rua Desembargador Pontes Vieira, 575, Bairro: Centro.

### 3. **PROJETOS**

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### 4. **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

### 5. **MATERIAIS**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1. C4541 - PLACAS PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

#### 1.2. PMP 001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)

Deve ser remunerado todos os trabalhadores envolvidos na obra como engenheiro civil e encarregado geral.

#### 1.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Todo o terreno deve ser raspado e limpo para que a obra seja executada sem qualquer intercorrência, evitando que haja problemas no início de sua execução.

#### 1.4. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DO GABARITO (M2)

A locação obedecerá rigorosamente ao projeto arquitetônico quanto a planimetria e altimetria. Será executada por profissional capacitado, através de quadriláteros de madeira, com tábuas estendidas de forma a facilitar a marcação das linhas de nível.

#### 1.5. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Utilização de peças de andaime para que os serviços de alvenaria e instalação da cobertura sejam executados de forma segura, evitando que ocorram acidentes durante a execução dos serviços.

#### 1.6. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Deve ser solicitada junto a companhia responsável pelo fornecimento de água uma ligação provisória afim de abastecer a obra nas suas diversas necessidades como preparação de argamassa e concreto, consumo e outras utilizações não especificadas.

#### 1.7. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Deve ser solicitada junto a companhia responsável pelo fornecimento de esgoto uma ligação provisória afim de eliminar da obra os dejetos gerados pelos trabalhadores durante a execução da obra.

#### 1.8. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Deve ser solicitada junto a companhia responsável pelo fornecimento de energia uma ligação

provisória afim de abastecer a obra nas suas diversas necessidades como iluminação interna, funcionamento de equipamentos elétricos e outras utilizações não especificadas.

**1.09. C3974 - TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)**

Por conta de o local de intervenção ser em uma área aberta da escola, todo o canteiro deverá ser isolado com tapume com telhas metálicas, isolando assim a obra da rua. O fornecimento e a instalação dos tapumes deverão acompanhar o caimento natural do terreno.

**1.10. C4997 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M (MÊS)**

Locação e instalação de containers, para escritório e para banheiros para os funcionários. Local a ser definido com a Fiscalização.

**1.11. C4994 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)**

Locação e instalação de containers, para estoque de material e equipamentos. Local a ser definido com a Fiscalização.

**1.12. C2936 - REFEITÓRIOS (M2)**

Execução de um refeitório para que os funcionários façam suas refeições no período destinado.

**1.13. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

As demolições realizadas em alvenarias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

**1.14. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)**

Descrição: O item remunera a demolição de cobertura com telhas cerâmicas. Recomendações: O serviço deverá ser executado usando todos os materiais em bom estado, em horário adequado e deve-se utilizar todos os equipamentos de segurança necessário. A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**1.15. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓ (M2)**

Deverá ser realizada ainda a demolição dos blocos vazados de concreto, cobogós, este procedimento deverá ser realizado também através de processo mecânico. Os

procedimentos de segurança devem ser os mesmos utilizados no processo de demolição de alvenaria, assim como as especificações de equipamentos utilizados e a limpeza da área.

#### **1.16. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)**

Será realizada a demolição de todo o forro em PVC existente no CRAS.

#### **1.17. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Será feita a demolição do piso cerâmico sobre lastro de concreto existente, de acordo com projeto. Além disso, o serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **1.18. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto existente, de acordo com projeto. Além disso, o serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **1.19. C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)**

Este serviço consiste na remoção do portão de acesso à edificação, do trecho lateral do gradil existente, além de grades de acesso aos ambientes. Checar se os EPC necessários estão instalados e usar os EPI's exigidos para tal atividade.

#### **1.20. C1076 - DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS (M)**

Demolição das soleiras existentes.

#### **1.21. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Demolição manual de estrutura de concreto armado. Recomendações: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18. As estruturas de concreto armado serão demolidas cuidadosamente de forma manual. Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

#### **1.22. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

Se faz necessário a retirada de algumas esquadrias previstas em projeto. Essa necessidade se dá pelo atual estado das esquadrias, ou por outras necessidades analisadas.

A execução do serviço deverá seguir as normativas vigentes, a fim de garantir segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

## **2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

---

### **2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

Descrição: Este serviço consiste na remoção de um volume de terra abaixo da cota natural do terreno, com a utilização de ferramentas manuais, com profundidade até 1,50 m.

### **2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de 20 cm abundantemente molhadas e aplicadas até o nível definitivo. A obra ficará com o nível de soleira 20 cm acima do ponto mais alto do terreno.

### **2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de 20 cm abundantemente molhadas e aplicadas até o nível definitivo. O aterro proposto deverá ser executado em áreas abaixo do piso das edificações.

### **2.4. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)**

As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60kg.

### **2.5. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada e o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

### **2.6. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)**

Descrição:

O item em questão remunera a execução de transporte de material em caminhão basculante.

Recomendações:

O material transportado deverá ser descarregado em um aterro licenciado e legalizado. Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso

de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### **3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

#### **3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa. As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

#### **3.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolo cerâmico furado com argamassa de cimento e areia 1:4, os tijolos serão escolhidos para se ter um padrão geral e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Deverá ser observada a amarração da fiada e nos cantos.

#### **3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

Será executada cinta com aditivo impermeabilizante de concreto armado, fck = 13,5Mpa, com dimensões e armações do baldrame.

#### **3.4. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA**

As fundações diretas das estruturas de concreto armado poderão ser em concreto ciclópico, no traço 1:3:6 de cimento, areia grossa e brita com 30% do volume total em pedra de mão. Com FCK mínimo de 10 MPA O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior à da espessura das lajes. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

#### **3.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Recomendações: Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou

qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118 em seu item 6.3.3.1.

### **3.6. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Recomendações: As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3ª. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido a reaproveitamento da madeira de formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

### **3.7. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)**

Execução de laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota) beta 0,12m, montada no local, preenchida com concreto Fck=15MPa na espessura mínima de 5 cm, com armadura de tela de aço 1/4" (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverão ser Fck=15MPa.

Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

## **4. PAREDES E PAINÉIS**

### **4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na vertical, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

### **4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Recomendações: As vergas serão de concreto armado, embutidas na alvenaria, com dimensões de 0,10m x 0,10m (altura e espessura) e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as

janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 30 cm para cada lado.

#### **4.3. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)**

Instalação de prateleiras de granito cinza para armazenamento de alimentos e utensílios pertencentes a cantina da escola para que haja organização no espaço de trabalho durante a elaboração da alimentação dos alunos.

#### **4.4. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Instalação de suportes metálicos em barra chata para apoio das prateleiras de granito e para as calhas que serão instaladas na edificação.

#### **4.6. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05 m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1 :3.

### **5. ESQUADRIAS**

#### **5.1. PMP-0144 - PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,80 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS) (UNID)**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 80cm são previstos em projeto.

#### **5.2. PMP-0143 - PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,90 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS) (UND)**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento da mesma.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 90cm são previstos em projeto.

#### **5.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)**

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

#### **5.4. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)**

Descrição: Aquisição e locação de vidro comum em caixilhos com espessura de 4 mm para janelas tipo basculante.

#### **5.5. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

Descrição: Aquisição e locação de janela basculante em alumínio anodizado natural, exclusive vidro. Recomendações: Deverá ser implantada conforme projeto.

#### **5.6. C1871 - PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)**

Fornecimento e assentamento de peitoril em mármore assentado sobre argamassa. Obedecer às medidas locais de acordo com projeto.

#### **5.7. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Instalação de portão pivotante tipo nylofor para acesso principal e para acesso de serviço da escola. Deve ser instalado seguindo as normas vigentes para este tipo de esquadria.

#### **5.8. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO**

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria.

### **6. REVESTIMENTO**

#### **6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Recomendações: Para proporcionar uma melhor aderência do emboço ou do reboco, todas as paredes reformadas serão chapiscadas. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e a sua espessura deverá ser de 5mm.

---

**6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

O reboco será executado com argamassa fabricada in loco e terá espessura máxima 1,5 cm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

**6.3. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

O emboço será aplicado em toda as faces dos bancos com o acabamento final em cerâmica, o serviço será executado com argamassa cimento e areia sem peneirar traço 1:4.

**6.4. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

Será utilizada cerâmica com tamanho de especificado em projeto nas áreas especificadas. Nas áreas destinadas ao assentamento, as juntas deverão estar rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá ser em argamassa colante pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicadas no projeto arquitetônico.

**6.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

Recomendações: O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que ela preencha totalmente as juntas do revestimento.

**6.6. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ (10x10)CM (100CM<sup>2</sup>) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

Recomendações: As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado no projeto ou da fiscalização. Além disso, as cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada sobre revestimento em emboço. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

**6.7. C1126 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

Recomendações: O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de

forma que ela preencha totalmente as juntas do revestimento.

#### **6.8. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

O revestimento em teto deverá ser executado em forro de PVC tipo lambri. O revestimento será executado em todas as dependências internas da edificação indicada no projeto.

#### **6.9. PMP-0026 - REVESTIMENTO PILAR DIMENSÃO 0,25 X 0,25 X 1,50M, CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA 10x10cm C/ REJUNTAMENTO INCLUSO. (UN)**

Recomendações: As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado no projeto ou da fiscalização. Além disso, as cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada sobre revestimento em emboço. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

### **7. COBERTURA**

#### **7.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)**

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, terças, caibros, ripas e ferragens. Será utilizado madeira tratada equivalente da região, comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT. O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

#### **7.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)**

Serão usadas telhas cerâmicas modelo colonial, sendo que estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais como: fissuras na superfície que ficar expostas às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas e um índice de absorção de água igual ou inferior a 12%. Arremates, fixação, acessórios, etc. Seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas.

#### **7.3. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)**

Aplicação em toda a estrutura de madeira inseticida para evitar a proliferação de insetos na cobertura da escola.

#### **7.4. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

O assentamento das peças de cumeeira deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes. A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

### **7.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Execução de beira e bica em telha colonial. O serviço deverá ser executado em todo o perímetro da cobertura. Além disso, as normas vigentes, relacionadas com o serviço, deverão ser seguidas a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **7.6. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)**

Emboçamento da última fiada de telhas da cobertura. A argamassa a ser empregada no emboçamento das telhas de cerâmica precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa aderência ao material cerâmico.

### **7.7. C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10) cm (M)**

Execução de beiral de madeira com dimensões 1x10 cm afim de melhorar o aspecto da estrutura aparente. O serviço deverá ser executado em todo o perímetro da cobertura. Além disso, as normas vigentes, relacionadas com o serviço, deverão ser seguidas a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **7.8. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)**

Esse item remunera a aquisição e a execução de rufo de chapa galvanizada 26 e deverá ser executado conforme projeto.

## **8. PISO**

### **8.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Será executado mutirão misto – piso morto de concreto com fck=13.5, com espessura de 6cm, em toda a área interna. O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação das tubulações que passarem sob o mesmo.

### **8.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não se deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação.

### **8.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado no projeto ou da fiscalização. Além disso, as cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada sobre revestimento em emboço. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

#### **8.4. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

É um tipo de pavimento em que é produzido por blocos de concreto com 4 face com espessura de 4,00 cm assentados com areia de selagem ou pó de brita, no qual tem uma grande resistência para tráfego leve.

#### **8.5. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

O lastro de areia adquirida terá a função de regularizar o terreno onde será executado o piso intertravado, em uma altura de 6 cm. O lastro deve ser devidamente compactado, por meio manual. A areia utilizada deve estar livre de sujeira e matéria orgânica.

#### **8.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

#### **8.7. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

Descrição: Meio-fio moldado no local, nas dimensões de 0,30 m de altura e 0,15 m largura. Recomendações: O meio-fio deverá ser executado perfeitamente alinhado com a via. A vala para moldagem do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada. O meio-fio será moldado na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

#### **8.8. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

Recomendações: O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do piso.

#### **8.9. C1367 - FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm (M2)**

Recomendações: O filete de granito deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que o mesmo faça o limite entre os pisos.

## **9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **9.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### **9.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)**

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### **9.3. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)**

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### **9.4. C2620 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (M)**

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.

Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### **9.5. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

Aquisição e locação de tubo de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/2"). O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.6. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)**

Aquisição e locação de tubo de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 50 mm (2"). O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.7. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)**

Descrição: Aquisição e locação de tubo de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.8. C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)**

Nos locais em que houver registro de gaveta ou válvula de descarga, deverá haver adaptador com bolsa e rosca para compatibilização da ligação. Nos registros de pressão deverá haver adaptador com bolsa e rosca e luva com bucha de latão. Deverão ser em PVC Rígido Marrom ou Azul, com bolsa para junta soldável, e serem fabricadas em conformidade com as especificações da norma (ABNT NBR-5648:2018).

**9.9. C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)**

Nos locais em que houver registro de gaveta ou válvula de descarga, deverá haver adaptador com bolsa e rosca para compatibilização da ligação. Nos registros de pressão deverá haver adaptador com bolsa e rosca e luva com bucha de latão. Deverão ser em PVC Rígido Marrom ou Azul, com bolsa para junta soldável, e serem fabricadas em conformidade com as especificações da norma (ABNT NBR-5648:2018).

**9.10. C3657 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)**

Nos locais em que houver registro de gaveta ou válvula de descarga, deverá haver adaptador com bolsa e rosca para compatibilização da ligação. Nos registros de pressão deverá haver adaptador com bolsa e rosca e luva com bucha de latão. Deverão ser em PVC Rígido Marrom ou Azul, com bolsa para junta soldável, e serem fabricadas em conformidade com as especificações da norma (ABNT NBR-5648:2018).

**9.11. C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)**

Nos locais em que houver saída de água da caixa d'água, deverá haver adaptador com flanges livres para compatibilização da ligação. Deverão ser em PVC Rígido Marrom, com

bolsa para junta soldável, e serem fabricadas em conformidade com as especificações da norma vigente.

**9.12. C0024 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)**

Nos locais em que houver saída de água da caixa d'água, deverá haver adaptador com flanges livres para compatibilização da ligação. Deverão ser em PVC Rígido Marrom, com bolsa para junta soldável, e serem fabricadas em conformidade com as especificações da norma vigente.

**9.13. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.14. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 50 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.15. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.16. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC 45° branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.17. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC 45° branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 50 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.18. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de PVC 45° branco para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.19. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de cotovelo de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.20. C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de cotovelo de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.21. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de cotovelo de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.22. C0957 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de cotovelo de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 60 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.23. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (3/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.24. C1730 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.25. C1731 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.26. C1733 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva de PVC marrom para água fria com diâmetro nominal (DN) de 60 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.27. C1760 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva simples em PVC na cor branca para esgoto no

diâmetro de 40 mm (1 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.28. C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva simples em PVC na cor branca para esgoto no diâmetro de 50 mm (2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.29. C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva simples em PVC na cor branca para esgoto no diâmetro de 100 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.30. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de tê em PVC na cor marrom para água fria no diâmetro de 25 mm (3/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.31. C1565 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de redução em PVC na cor marrom para água fria no diâmetro de 32x25 mm (1"X3/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.32. C1566 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de joelho de redução em PVC na cor marrom para água fria no diâmetro de 40x32 mm (1 1/4"X1"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.33. C0502 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/4" (60X40mm) (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de bucha de redução em PVC roscável para água fria no diâmetro de 60x40 mm (2"X1 1/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.34. C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-  
C/ANÉIS (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de junção simples com inspeção de PVC para esgoto com diâmetro nominal (DN) de 100 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado

segundo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.35. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla bruta com diâmetro nominal (DN) de 25 mm (1"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.36. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla bruta com diâmetro nominal (DN) de 32 mm (1 1/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.37. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla bruta com diâmetro nominal (DN) de 40 mm (1 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.38. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla bruta com diâmetro nominal (DN) de 65 mm (2 1/2"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.39. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de registro de gaveta com canopla cromada com diâmetro nominal (DN) de 20 mm (3/4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.40. C3247 - BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de bacia de louça branca para crianças. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.41. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de bacia de louça branca com caixa acoplada. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.42. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)**

Assentamento do conjunto formado por 3 cubas fixadas em bancada de granito e dos

acessórios metálicos. Após a colocação das cubas e dos acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. O serviço para embutir a cuba na peça de granito, empregando-se adesivo especial indicado pelo fabricante. Instalar os acessórios (torneira, válvula e sifão em aço cromado) às redes de água e esgoto.

**9.43. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de engate plástico para pias e lavatórios. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.44. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de chuveiro plástico para banheiros. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.45. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)**

Descrição: Aquisição e locação de espelho cristal com espessura de 4mm para banheiros. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.46. C1792 - MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA (UN)**

Esse serviço consiste na instalação de mictório de louça branca, sendo fixado com parafuso cromado e jogos de metais para mictório.

**9.47. C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

Esse serviço consiste na instalação de pia de aço inox 3,00x0,60m, sendo fixado com suportes metálicos apropriados.

**9.48. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de torneira de pressão cromada para uso geral. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.49. C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

Aquisição e locação de caixa sifonada de PVC com as dimensões de 150 x 150 x 50 mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**9.50. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO**

---

## **DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Será realizado uma caixa em alvenaria, feita com um tijolo comum, servindo para a dispersão de águas de esgoto, seguindo o projeto. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.51. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de caixa de gordura em alvenaria. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.52. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de porta papel metálico. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.53. C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de porta sabão líquido de vidro. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.54. C1995 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de porta toalha de louça branca. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.55. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de sifão de PVC rígido para pias e lavatórios. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.56. C3595 - TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de tanque de lavar de cimento 1.00x0.50m. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **9.57. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de torneira de pressão cromada longa p/pia. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

---

#### **9.58. C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de automático de boia para controle da bomba instalada no poço. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **9.59. C0441 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de bomba centrífuga de 1/2 cv instalada no poço. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **9.60. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de torneira de bóia d= 25mm instalada na caixa d'água. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **9.61. 102617 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros para abastecimento da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

#### **9.62. C0601 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

### **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA**

#### **10.1. C5192 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98 (UN)**

Instalação de luminárias de sobrepor com corpo de chapa de aço tratada e pintada nas salas de aula e circulação da escola. Seguir as recomendações do projeto elétrico.

#### **10.2. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)**

---

Instalação de aterramento completo c/ haste copperweld 3/4"x 2.40m nos quadros de distribuição e entrada de energia para proteção das instalações elétricas da escola. Seguir as recomendações do projeto elétrico.

**10.3. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Instalação de interruptor duas teclas simples nos locais indicados no projeto. Seguir as recomendações do projeto elétrico.

**10.4. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Instalação de interruptor uma tecla simples nos locais indicados no projeto. Seguir as recomendações do projeto elétrico.

**10.5. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Instalação de interruptor três teclas simples nos locais indicados no projeto. Seguir as recomendações do projeto elétrico.

**10.6. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de tomada dupla de embutir 2P+T com capacidade de 10A-250V. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.7. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de tomada universal com capacidade de 10A-250V. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.8. C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)**

Descrição: Quadro de distribuição de luz embutir até 36 divisões 457x332x95mm, c/ barramento. Recomendações: Instalação de quadro para distribuição de energia na escola.

**10.9. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Descrição: Quadro de distribuição de luz embutir até 12 divisões 207x332x95mm, c/barramento. Recomendações: Instalação de quadro para distribuição de energia na escola.

**10.10. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Descrição: Quadro de distribuição de luz embutir até 24 divisões 332x332x95mm, c/barramento. Recomendações: Instalação de quadro para distribuição de energia na escola.

**10.11. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 2,5 mm<sup>2</sup>.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.12. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 4,0 mm<sup>2</sup>.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.13. C0532 - CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2 (M)**

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 35,0 mm<sup>2</sup>.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.14. C0538 - CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2 (M)**

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 70,0 mm<sup>2</sup>.

Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.15. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

Descrição: Disjuntor monopolar de 20A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

**10.16. C1128 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)**

Descrição: Disjuntor tripolar de 60A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Isso deve ser repetido para as 3 fases do disjuntor.

**10.17. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)**

Descrição: Disjuntor tripolar de 50A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Isso deve ser repetido para as 3 fases do disjuntor.

**10.18. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

Descrição: Disjuntor tripolar de 32A. Recomendações: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do

polo do disjuntor é desencaixado e coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. Isso deve ser repetido para as 3 fases do disjuntor.

**10.19. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

Descrição: Rasgo em alvenaria p/tubulações d=15 a 25mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.20. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

Descrição: Rasgo em alvenaria p/tubulações d=32 a 50mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.21. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

Descrição: Enchimento de rasgo c/argamassa diam.= 15 a 25mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.22. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

Descrição: Enchimento de rasgo c/argamassa diam.= 32 a 50mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.23. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, do tipo flexíveis.

**10.24. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.25. C0519 - CABO COBRE NU 25MM<sup>2</sup> (M)**

Descrição: Cabo cobre nu 25mm<sup>2</sup> para ser instalado junto ao aterramento da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

---

**10.26. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)**

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

**10.27. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luva para eletroduto de PVC roscável d=25mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.28. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de curva para eletroduto de PVC roscável d=25mm. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.29. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Descrição: Aquisição e locação de luminária de emergência. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.30. C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100) mm (M)**

O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisas tipos "U" ou "C", sem tampa, 100 x 50 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc., em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo.

**10.31. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

Descrição: Caixa de ligação PVC 4" X 2". Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.32. C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM<sup>2</sup> (UN)**

Descrição: Terminal de pressão p/ cabos até 16mm<sup>2</sup>. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e

qualidade do serviço.

**10.33. C4794 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)**

Descrição: Tomada para lógica, com 2 conectores RJ45, 8 fios, CAT-5E. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.34. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)**

Descrição: Cabo lógico 4 pares, categoria 5 - UTP. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.35. C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)**

A entrada de serviço de energia será feita através de rede aérea e será executada conforme indicado na planta de situação. O sistema de fornecimento será em tensão primária de distribuição, 11.4 kV, trifásico, aéreo.

Será construída uma SE aérea de próximo ao limite do terreno. A medição será realizada em baixa tensão, através de transformadores de corrente (TC) fornecidos pela executante. O circuito secundário do transformador será trifásico com dois cabos por fase/neutro. Cada fase terá 2 condutores unipolares, classe de isolamento para tensão de 0,6/1 kV, de seção circular #120,00mm<sup>2</sup> (XLPE/EPR 90°), nas cores preta, branca e vermelha para as fases R, S e T. O neutro será composto por 2 condutores unipolares, classe de isolamento para tensão de 0,6/1 kV, de seção circular #240,00mm<sup>2</sup>, na cor azul claro. Não é permitida emenda nesses condutores. Após o transformador, os dutos subterrâneos serão de PVC rígido com envelopamento até o início da passarela onde passa a ser instalada em eletrocalha e da saída da passarela ao QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão), instalados em eletrodutos de PVC. Após o QGBT serão de PEAD (polietileno de alta densidade) corrugados e flexíveis, com bitola conforme indicação na Planta de Situação. Serão enterrados com profundidade mínima de 500mm (seiscentos milímetros) em relação ao nível do solo. Deverão ser instaladas caixas de passagem até os quadros de distribuição dos circuitos de força e iluminação, conforme indicado no projeto

**10.36. C5188 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA (UN)**

Descrição: Patch panel 24 portas, categoria 6, com racks de 19" e 1u de altura para

instalações de lógica da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.37. C3762 - RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)**

Descrição: Rack fechado 44 u's, 670mm, profundidade padrão 19" para instalações de lógica da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.38. C1190 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)**

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 2", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

**10.39. C4810 - PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)**

Descrição: Projetor, em led para serem instalados na parte da circulação interna da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

**10.40. C1193 - ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (UN)**

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

**10.41. C2088 - QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60) M (UN)**

Descrição: Quadro de força, c/ barramento (0.90x1.90x0.60) m. Recomendações: Instalação de quadro para distribuição de energia na escola.

## **11 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)**

Descrição: Subestação aérea de 112,5 kva/13.800-380/220v com quadro de medição e proteção geral, inclusive malha de aterramento. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

A subestação será em poste, padrão ENEL,

A medição será em média tensão, através de um conjunto de medição compacto, em material polimérico, sendo que o medidor deverá ser instalado internamente ao conjunto de medição, juntamente com um módulo de telemedição. Um display deverá ser instalado internamente a unidade consumidora, em local indicado em projeto, abrigado em caixa padronizada, fixada a 1,60m do solo e conectado ao medidor através de fibra ótica, instalada dentro de um eletroduto de PVC 25 mm (1”), tudo conforme a NT-002/2010 da ENEL.

**PROTEÇÃO EM MÉDIA TENSÃO** a) Proteção contra Descargas Atmosféricas e Surtos de Tensão A proteção será feita através de três para-raios tipo distribuição (Zn0) 12 kV, 10 KA, NI 110 KV, localizados imediatamente antes dos terminais externos do cabo do ramal de entrada aéreo e solidamente aterrados através de cabo cobre nu 50mm<sup>2</sup> que se interligarão as hastes de terra de 5/8 “x 3,00m”. A proteção contra curto-circuito é feita através de um conjunto de chaves fusíveis indicadoras unipolares no ponto de derivação do ramal de ligação, 25 KV, 300A, 6,3 KA, NI 110 KV. Os elos fusíveis 10K. (Estrutura de Derivação) e 6K na unidade consumidora.

**PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO** Cálculo da corrente secundária do transformador 112,5 KVA:  $I_s = 112500/\sqrt{3} \times 380V = 170,92A$  Proteção por Disjuntor Termomagnético: 175A; 10 kA  
Condutores: tipo 0,6/1 kV de bitola (3F#95mm<sup>2</sup>) +(N50mm<sup>2</sup>)+(T#50mm<sup>2</sup>)

**ATERRAMENTO** A malha de terra possuirá 06 hastes de terra 5/8”x 3,00m, com cabo de cobre nu de 50mm<sup>2</sup>”. A distância entre hastes deve ser de 3,00m. NOTA: - A resistência da malha de terra não deverá ultrapassar o valor de 10 ohms em qualquer época do ano.

## **12. PINTURA**

### **12.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)**

Recomendações: As paredes externas e internas deverão ser pintadas com tinta tipo textura acrílica aplicado em 01 (uma) demão, afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

### **12.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)**

Recomendações: A pintura do muro de contorno deve ser feita com tinta hidracor, aplicado em 01 (uma) demão, afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

### **12.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Recomendações: O esmalte duas demãos em esquadrias de madeira devem ser aplicado na superfície da mesma após o seu emassamento. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

### **12.4. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)**

Recomendações: A pintura com selador em madeira ser aplicado na superfície da mesma após o seu emassamento. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

### **12.5. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)**

Procedimentos de Execução: Será Verificado a superfície das esquadrias em busca de imperfeições. Onde houver imperfeições ou rachaduras na madeira, estas deverão ser corrigidas com massa. Após a verificação será aplicado o emassamento com uma espátula (rachaduras) ou desempenadeira de aço (superfícies maiores), em camadas finas e sucessivas. O emassamento deverá secar no período indicado no produto pelo fabricante. Serão aplicadas duas demãos do produto. Após a massa secar as esquadrias serão lixadas até que a superfície esteja totalmente nivelada, lisa para início da aplicação do esmalte.

### **12.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Procedimentos de Execução: Todas as superfícies a pintar serão lixadas e limpas para a aplicação de tinta esmalte sintética semibrilho em duas demãos em esquadrias metálicas nas cores especificadas no projeto e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

### **12.7. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)**

Procedimentos de Execução: Todas as superfícies a pintar serão lixadas e limpas para a aplicação de tinta primer para proteger a superfície em esquadrias metálicas e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

## **13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **13.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas as redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

### **13.2. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Instalação de gradil tipo nylofor H=2,03m revestidos em poliéster na parte frontal da escola. Deverão ser observados o prumo e o alinhamento do gradil.

### **13.3. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

Instalação de aparelhos de ar-condicionado tipo split system com controle remoto em todas as salas da escola para manter a temperatura agradável durante o período de aulas.

### **13.4. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

Execução de piso tátil direcional e/ou de alerta em placas de borracha antiderrapante, fixado com cola de contato, acabamento com tratamento ultravioleta (Dimensões e cores descritas em projeto).

O piso deverá ser previamente limpo com álcool isopropílico para remoção de sujeiras, manchas e gorduras, antes do assentamento das placas.

Utilizando as próprias placas de borracha como gabarito, deve-se marcar o caminho no piso, com fita crepe de 25mm. Deve-se, então, aplicar uma camada fina de cola no piso e no verso as placas de borracha, uniformemente, com pincel macio de 2".

Após esperar a secagem da cola, aplicar as placas no piso, tomando-se cuidado para eliminar as bolhas com marreta de borracha por toda a superfície das placas. Caso seja necessário, pode-se utilizar estilete para realizar o arremate das bordas das placas.

### **13.5. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

No banheiro PNE deverá ser implantado peças de apoio de aço inox, conforme especificado em projeto, para facilitar sua utilização.

---

**13.6. PMP-0001 - QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO (UN)**

Instalação de quadro em compensado de 12mm revestido com revestimento melamínico 3,20 x 1,30m, para utilização durante as aulas.

PARACURU - CE, AGOSTO DE 2025

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE								
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>						<b>489.770,60</b>
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	SEINFRA	385,95	485,49	2.912,94
1.2	PMP-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	10,00	COMP.	9.830,90	12.366,29	123.662,90
1.3	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	364,69	SEINFRA	1,43	1,80	656,44
1.4	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	2.799,86	SEINFRA	4,62	5,81	16.267,19
1.5	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	5,00	SEINFRA	443,04	557,30	2.786,50
1.6	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.854,48	SEINFRA	7,15	8,99	16.671,78
1.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	864,00	SEINFRA	7,74	9,74	8.415,36
1.8	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	SEINFRA	1.343,32	1.689,76	1.689,76
1.9	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	SEINFRA	262,81	330,59	330,59
1.10	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	SEINFRA	1.676,69	2.109,11	2.109,11
1.11	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	309,56	SEINFRA	184,51	232,10	71.848,88
1.12	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	4,00	SEINFRA	1.097,99	1.381,16	5.524,64
1.13	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	4,00	SEINFRA	800,60	1.007,07	4.028,28
1.14	C2936	REFEITÓRIOS	M2	24,00	SEINFRA	353,19	444,28	10.662,72
1.15	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	384,81	SEINFRA	62,63	78,78	30.315,45
1.16	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	1.552,07	SEINFRA	12,53	15,76	24.460,62
1.17	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	15,83	SEINFRA	34,94	43,95	695,73
1.18	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	8,69	SEINFRA	271,39	341,38	2.964,89
1.19	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	10,52	SEINFRA	13,44	16,91	177,89
1.20	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	1.552,07	SEINFRA	27,97	35,18	54.601,82
1.21	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	310,80	SEINFRA	15,66	19,70	6.122,76
1.22	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	25,00	SEINFRA	20,60	25,91	647,75
1.23	C1063	DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES	M3	1,74	SEINFRA	271,39	341,38	594,82
1.24	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1.890,82	SEINFRA	29,23	36,77	69.525,45
1.25	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	215,41	SEINFRA	27,14	34,14	7.354,10
1.26	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	40,53	SEINFRA	10,44	13,13	532,16
1.27	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	50,82	SEINFRA	8,52	10,72	544,79
1.28	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	154,78	SEINFRA	10,44	13,13	2.032,26
1.29	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	60,40	SEINFRA	9,23	11,61	701,24
1.30	C1076	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS	M	94,75	SEINFRA	27,14	34,14	3.234,77
1.31	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	16,75	SEINFRA	501,02	630,23	10.556,35
1.32	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	221,79	SEINFRA	18,46	23,22	5.149,96
1.33	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	94,75	SEINFRA	16,70	21,01	1.990,70
<b>2</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>169.525,27</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	413,49	SEINFRA	48,92	61,54	25.446,17
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	87,70	SEINFRA	31,38	39,47	3.461,52
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	707,16	SEINFRA	108,38	136,33	96.407,12
2.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	498,59	SEINFRA	31,38	39,47	19.679,35
2.5	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.771,20	SEINFRA	4,58	5,76	10.202,11
2.6	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	1.771,20	SEINFRA	6,43	8,09	14.329,00
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>742.308,43</b>
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	169,16	SEINFRA	543,91	684,18	115.735,89
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	42,04	SEINFRA	663,36	834,44	35.079,86
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	19,45	SEINFRA	808,69	1.017,25	19.785,51
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	119,13	SEINFRA	802,22	1.009,11	120.215,27
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9.309,60	SEINFRA	11,96	15,04	140.016,38
3.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1.465,64	SEINFRA	151,28	190,30	278.911,29
3.7	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	183,12	SEINFRA	141,37	177,83	32.564,23
<b>4</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>204.230,24</b>
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2.248,47	SEINFRA	62,98	79,22	178.123,57
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,36	SEINFRA	1.808,40	2.274,79	7.643,29
4.3	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	28,29	SEINFRA	299,49	376,73	10.657,69

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE								
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.4	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	30,00	SEINFRA	14,84	18,67	560,10
4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	42,15	SEINFRA	136,66	171,90	7.245,59
<b>5</b>		<b>ESQUADRIAS</b>						<b>191.788,16</b>
5.1	PMP-0144	PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,80 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)	UNID	26,00	COMP.	2.150,40	2.704,99	70.329,74
5.2	PMP-0143	PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,90 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)	UND	2,00	COMP.	2.320,41	2.918,84	5.837,68
5.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	25,92	SEINFRA	640,10	805,18	20.870,27
5.4	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	68,15	SEINFRA	179,43	225,70	15.381,46
5.5	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	68,15	SEINFRA	527,57	663,63	45.226,38
5.6	C1871	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm	M	141,00	SEINFRA	127,97	160,97	22.696,77
5.7	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,30	SEINFRA	630,91	793,62	4.999,81
5.8	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	M2	15,80	SEINFRA	277,82	349,47	5.521,63
5.9	PMP 0060	VISOR COM VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) E MOLDURA DE MADEIRA	M2	2,20	COMP.	334,04	420,19	924,42
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTO</b>						<b>679.994,68</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4.046,65	SEINFRA	7,42	9,33	37.755,27
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.917,89	SEINFRA	39,21	49,32	94.590,21
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	2.128,77	SEINFRA	36,48	45,89	97.689,03
6.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	2.013,63	SEINFRA	108,24	136,16	274.176,13
6.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2.013,63	SEINFRA	11,30	14,21	28.613,71
6.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	115,13	SEINFRA	87,14	109,61	12.619,73
6.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	115,13	SEINFRA	20,66	25,99	2.992,23
6.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.320,31	SEINFRA	69,54	87,47	115.487,52
6.9	PMP-0026	REVESTIMENTO PILAR DIMENSÃO 0,25 X 0,25 X 1,50M, CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA 10x10cm C/ REJUNTAMENTO INCLUSO.	UN	49,00	COMP.	206,78	260,11	12.745,39
6.10	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	183,12	SEINFRA	14,44	18,16	3.325,46
<b>7</b>		<b>COBERTURA</b>						<b>613.823,87</b>
7.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	1.814,46	SEINFRA	135,52	170,47	309.311,00
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	1.814,46	SEINFRA	70,31	88,44	160.470,84
7.3	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	1.814,46	SEINFRA	13,05	16,42	29.793,43
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	196,80	SEINFRA	30,10	37,86	7.450,85
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	309,00	SEINFRA	14,00	17,61	5.441,49
7.6	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	56,92	SEINFRA	13,90	17,48	994,96
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	309,00	SEINFRA	31,97	40,22	12.427,98
7.8	C1321	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 25m	M2	183,12	SEINFRA	264,37	332,55	60.896,56
7.9	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	183,12	SEINFRA	76,44	96,15	17.606,99
7.10	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	182,88	SEINFRA	34,39	43,26	7.911,39
7.11	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	31,60	SEINFRA	38,20	48,05	1.518,38
<b>8</b>		<b>PISO</b>						<b>560.982,83</b>
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	105,92	SEINFRA	647,03	813,90	86.208,29
8.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1.763,13	SEINFRA	29,60	37,23	65.641,33

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE								
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1.763,13	SEINFRA	103,12	129,71	228.695,59
8.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.156,43	SEINFRA	50,91	64,04	74.057,78
8.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	115,64	SEINFRA	161,51	203,16	23.493,42
8.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	109,32	SEINFRA	294,38	370,30	40.481,20
8.7	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	154,78	SEINFRA	28,88	36,33	5.623,16
8.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.763,13	SEINFRA	11,30	14,21	25.054,08
8.9	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	313,75	SEINFRA	29,72	37,38	11.727,98
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>178.264,40</b>
9.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	442,00	SEINFRA	9,53	11,99	5.299,58
9.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	100,00	SEINFRA	14,24	17,91	1.791,00
9.3	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	85,00	SEINFRA	21,17	26,63	2.263,55
9.4	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	M	40,00	SEINFRA	37,25	46,86	1.874,40
9.5	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	120,00	SEINFRA	17,97	22,60	2.712,00
9.6	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	10,00	SEINFRA	24,78	31,17	311,70
9.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	323,00	SEINFRA	42,14	53,01	17.122,23
9.8	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	10,00	SEINFRA	6,23	7,84	78,40
9.9	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	SEINFRA	10,91	13,72	27,44
9.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	4,00	SEINFRA	19,50	24,53	98,12
9.11	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,00	SEINFRA	24,88	31,30	31,30
9.12	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	67,82	85,31	170,62
9.13	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	24,00	SEINFRA	15,83	19,91	477,84
9.14	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	5,00	SEINFRA	17,47	21,98	109,90
9.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	24,00	SEINFRA	36,03	45,32	1.087,68
9.16	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	19,65	24,72	148,32
9.17	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	21,56	27,12	54,24
9.18	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	6,00	SEINFRA	33,22	41,79	250,74
9.19	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	73,00	SEINFRA	8,98	11,30	824,90
9.20	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN	13,00	SEINFRA	11,00	13,84	179,92
9.21	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	19,25	24,21	145,26
9.22	C0957	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	45,19	56,84	113,68
9.23	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	12,00	SEINFRA	5,54	6,97	83,64
9.24	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	7,00	SEINFRA	7,13	8,97	62,79
9.25	C1731	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	12,10	15,22	91,32
9.26	C1733	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	UN	4,00	SEINFRA	23,66	29,76	119,04
9.27	C1760	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	UN	10,00	SEINFRA	9,21	11,59	115,90
9.28	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	11,76	14,79	29,58
9.29	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	12,00	SEINFRA	24,80	31,20	374,40
9.30	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	12,00	SEINFRA	10,19	12,82	153,84
9.31	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	6,00	SEINFRA	14,28	17,96	107,76
9.32	C1566	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")	UN	6,00	SEINFRA	17,53	22,05	132,30
9.33	C0502	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/4" (60X40mm)	UN	2,00	SEINFRA	22,57	28,39	56,78
9.34	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	6,00	SEINFRA	48,31	60,77	364,62
9.35	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	SEINFRA	77,78	97,84	195,68
9.36	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	110,80	139,38	836,28
9.37	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	SEINFRA	130,38	164,01	328,02
9.38	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	SEINFRA	320,11	402,67	805,34
9.39	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	SEINFRA	105,53	132,75	1.327,50
9.40	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	26,00	SEINFRA	661,55	832,16	21.636,16
9.41	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UN	2,00	SEINFRA	981,48	1.234,60	2.469,20
9.42	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	9,40	SEINFRA	498,84	627,49	5.898,41
9.43	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	SEINFRA	914,53	1.150,39	1.150,39
9.44	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	38,00	SEINFRA	12,03	15,13	574,94
9.45	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	11,00	SEINFRA	524,98	660,37	7.264,07
9.46	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	SEINFRA	636,24	800,33	4.801,98
9.47	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	SEINFRA	729,79	918,00	1.836,00
9.48	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	18,00	SEINFRA	69,68	87,65	1.577,70

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE								
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.49	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	SEINFRA	59,56	74,92	449,52
9.50	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	13,00	SEINFRA	465,14	585,10	7.606,30
9.51	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	SEINFRA	334,51	420,78	420,78
9.52	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	26,00	SEINFRA	34,26	43,10	1.120,60
9.53	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	11,00	SEINFRA	53,36	67,12	738,32
9.54	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	SEINFRA	94,34	118,67	593,35
9.55	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	20,00	SEINFRA	29,30	36,86	737,20
9.56	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	SEINFRA	138,16	173,79	347,58
9.57	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	SEINFRA	84,13	105,83	105,83
9.58	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	1,00	SEINFRA	785,94	988,63	988,63
9.59	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	SEINFRA	58,46	73,54	73,54
9.60	PMP-0150	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO COM CERÂMICA, D= 3,00 X 3,00M, CAP. 5000L, H= 7,20M, FUSTE 4,85M	UN	1,00	PRÓPRIA	50.732,81	63.816,80	63.816,80
9.61	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	23,00	SEINFRA	473,51	595,63	13.699,49
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA</b>						<b>354.404,24</b>
10.1	C5192	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98	UN	197,00	SEINFRA	165,00	207,55	40.887,35
10.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	5,00	SEINFRA	324,91	408,70	2.043,50
10.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	34,00	SEINFRA	30,90	38,87	1.321,58
10.4	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	SEINFRA	17,52	22,04	176,32
10.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	22,00	SEINFRA	43,63	54,88	1.207,36
10.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	161,00	SEINFRA	28,50	35,85	5.771,85
10.7	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	64,00	SEINFRA	18,43	23,18	1.483,52
10.8	C2089	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (1.80X1.90X0.60)M	UN	2,00	SEINFRA	5.572,59	7.009,76	14.019,52
10.9	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	UN	1,00	SEINFRA	2.934,49	3.691,29	3.691,29
10.10	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.100,00	SEINFRA	6,91	8,69	35.629,00
10.11	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.200,00	SEINFRA	8,76	11,02	13.224,00
10.12	C0536	CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	M	290,00	SEINFRA	47,58	59,85	17.356,50
10.13	C0539	CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2	M	170,00	SEINFRA	79,51	100,02	17.003,40
10.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	62,00	SEINFRA	24,06	30,27	1.876,74
10.15	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	SEINFRA	608,74	765,73	765,73
10.16	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	SEINFRA	99,06	124,61	249,22
10.17	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	2,00	SEINFRA	143,81	180,90	361,80
10.18	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	2.700,00	SEINFRA	7,12	8,96	24.192,00
10.19	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	75,00	SEINFRA	11,16	14,04	1.053,00
10.20	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	M	180,00	SEINFRA	16,16	20,33	3.659,40
10.21	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	2.700,00	SEINFRA	5,52	6,94	18.738,00
10.22	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	75,00	SEINFRA	7,76	9,76	732,00
10.23	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	180,00	SEINFRA	12,31	15,48	2.786,40
10.24	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	2.700,00	SEINFRA	17,50	22,01	59.427,00
10.25	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	10,00	SEINFRA	280,08	352,31	3.523,10
10.26	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	SEINFRA	31,54	39,67	991,75
10.27	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	100,00	SEINFRA	11,92	14,99	1.499,00
10.28	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	20,00	SEINFRA	2,48	3,12	62,40
10.29	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	10,00	SEINFRA	7,06	8,88	88,80
10.30	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	14,00	SEINFRA	261,01	328,32	4.596,48
10.31	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	252,00	SEINFRA	70,72	88,96	22.417,92
10.32	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	281,00	SEINFRA	8,85	11,13	3.127,53
10.33	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	74,00	SEINFRA	12,89	16,21	1.199,54
10.34	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	26,00	SEINFRA	57,74	72,63	1.888,38
10.35	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	250,00	SEINFRA	13,23	16,64	4.160,00

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE								
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.36	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	UN	1,00	SEINFRA	2.950,72	3.711,71	3.711,71
10.37	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	UN	1,00	SEINFRA	1.056,87	1.329,44	1.329,44
10.38	C3762	RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	SEINFRA	2.864,11	3.602,76	3.602,76
10.39	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	75,00	SEINFRA	38,71	48,69	3.651,75
10.40	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	22,00	SEINFRA	577,79	726,80	15.989,60
10.41	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	180,00	SEINFRA	65,84	82,82	14.907,60
<b>11</b>		<b>SUBESTAÇÃO</b>						<b>72.830,53</b>
<b>11.1</b>		<b>SISTEMA ELÉTRICA E LOGICA</b>						<b>54.160,82</b>
11.1.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	SEINFRA	38.926,01	48.965,03	48.965,03
11.1.2	C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	3,00	SEINFRA	66,75	83,96	251,88
11.1.3	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	20,00	SEINFRA	79,92	100,53	2.010,60
11.1.4	C0858	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2	UN	2,00	SEINFRA	34,54	43,45	86,90
11.1.5	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	3,00	SEINFRA	22,48	28,28	84,84
11.1.6	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	2,00	SEINFRA	5,60	7,04	14,08
11.1.7	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,00	SEINFRA	65,84	82,82	993,84
11.1.8	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,00	SEINFRA	31,71	39,89	79,78
11.1.9	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	2,00	SEINFRA	155,15	195,16	390,32
11.1.10	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	SEINFRA	39,74	49,99	49,99
11.1.11	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	1,00	SEINFRA	13,32	16,76	16,76
11.1.12	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	20,00	SEINFRA	48,37	60,84	1.216,80
<b>11.2</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>1.262,63</b>
11.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,50	SEINFRA	48,92	61,54	769,25
11.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,50	SEINFRA	31,38	39,47	493,38
<b>11.3</b>		<b>PISOS</b>						<b>575,10</b>
11.3.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	9,00	SEINFRA	50,80	63,90	575,10
<b>11.4</b>		<b>SERVIÇOS GERAIS</b>						<b>146,25</b>
11.4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	9,00	SEINFRA	12,92	16,25	146,25
<b>11.5</b>		<b>RECUO</b>						<b>16.685,73</b>
11.5.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,60	SEINFRA	48,92	61,54	221,54
11.5.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,80	SEINFRA	543,91	684,18	1.231,52
11.5.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,36	SEINFRA	663,36	834,44	300,40
11.5.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,90	SEINFRA	802,22	1.009,11	1.917,31
11.5.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	152,00	SEINFRA	11,96	15,04	2.286,08
11.5.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	11,40	SEINFRA	151,28	190,30	2.169,42
11.5.7	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	27,00	SEINFRA	62,98	79,22	2.138,94
11.5.8	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	54,00	SEINFRA	7,42	9,33	503,82
11.5.9	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	54,00	SEINFRA	49,57	62,35	3.366,90
11.5.10	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,45	SEINFRA	647,03	813,90	366,26
11.5.11	PMP-0015	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES	M2	59,40	COMP.	29,22	36,76	2.183,54
<b>12</b>		<b>PINTURA</b>						<b>78.083,45</b>
12.1	PMP-0015	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES	M2	1.917,89	COMP.	29,22	36,76	70.501,54
12.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	119,18	SEINFRA	24,64	30,99	3.693,23
12.3	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	119,18	SEINFRA	8,14	10,24	1.220,35
12.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	119,18	SEINFRA	17,80	22,39	2.668,33
<b>13</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>434.345,02</b>
13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	3.900,90	SEINFRA	9,43	11,86	46.264,61
13.2	C4729	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	155,37	SEINFRA	324,14	407,74	63.350,56



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA						TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA;		
LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE						SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.		
DATA: 08/2025		BDI DE SERVIÇOS: 25,79%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FONTE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO + BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.3	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	44,00	SEINFRA	5.116,67	6.436,26	283.195,44
13.4	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	49,01	SEINFRA	235,82	296,64	14.538,33
13.5	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	SEINFRA	195,90	246,42	985,68
13.6	PMP-0001	QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	UN	20,00	COMP.	1.033,88	1.300,52	26.010,40
		<b>TOTAL</b>						<b>4.770.351,72</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
<b>1</b>	<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>							
<b>1.1</b>	<b>PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER</b>						<b>6,00</b>	<b>M2</b>
	PLACA DA OBRA	3,00		2,00	6,00	1,00	6,00	
<b>1.3</b>	<b>CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE</b>						364,69	
	ENTRADA ESQUERDA	23,08	4,28		98,78	1,00	98,78	
	ENTRADA DIREITA	15,40	4,28		65,91	1,00	65,91	
	PÁTIO DIREITO	20,00	10,00		200,00	1,00	200,00	
<b>1.4</b>	<b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>						<b>2.799,86</b>	<b>M2</b>
	LIMPEZA TOTAL DO TERRENO	77,58	36,09		2.799,86	1,00	2.799,86	
<b>1.5</b>	<b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>						<b>5,00</b>	<b>UN</b>
	ENTRADA					4,00	4,00	
	PÁTIO DIREITO					1,00	1,00	
<b>1.6</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>						<b>1.854,48</b>	<b>M2</b>
	BLOCO 01	67,80	8,80		596,64	1,00	596,64	
	HALL BL. 01 E BL 02	8,40	4,00		33,60	1,00	33,60	
	BLOCO 02	67,50	8,80		594,00	1,00	594,00	
	HALL BL. 02 E BL 03	8,40	4,00		33,60	1,00	33,60	
	BLOCO 03	67,80	8,80		596,64	1,00	596,64	
<b>1.7</b>	<b>LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO</b>						<b>864,00</b>	<b>M3</b>
	LARGURA*COMP*ALTURA*MESES DE DURAÇÃO	6,00	8,00	3,00	144,00	6,00	864,00	
<b>1.8</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA</b>						<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA					1,00	1,00	
<b>1.9</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO</b>						<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ESGOTO					1,00	1,00	
<b>1.10</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>						<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA					1,00	1,00	
<b>1.11</b>	<b>TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M</b>						<b>309,56</b>	<b>M2</b>
	Calçada - Rua Des. Pontes Vieira	78,92						
	Calçada - Av. João Lopes Meireles	39,60						
	Calçada - Rua Raimundo Perote Viana	36,26						
	FECHAMENTO PROVISÓRIO DA OBRA	154,78	2,00		309,56	1,00	309,56	
<b>1.12</b>	<b>LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M</b>						<b>4,00</b>	<b>MÊS</b>
	ESCRITÓRIO					4,00	4,00	
<b>1.13</b>	<b>LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M</b>						<b>4,00</b>	<b>MÊS</b>
	DEPÓSITO					4,00	4,00	
<b>1.14</b>	<b>REFEITÓRIOS</b>						<b>24,00</b>	<b>M2</b>
	REFEITÓRIO	8,00	3,00		24,00	1,00	24,00	
<b>1.15</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO</b>						<b>384,81</b>	<b>M3</b>
	COMPRIMENTO (m)	TOTAL COMP. (m)	ALTURA (m)	DESCONTO/ ACRÉSCIMO (m)	REPETIÇÃO (unid.)	ÁREA TOTAL (m²)	ESPESSURA (m)	VOLUME TOTAL (m³)
Muro F1	(38,00 - 3,94) + (35,20 - 2,65 - 6,68)	59,93	1,07		1,00	64,13	0,15	9,62
Muro F2	6,68	6,68	2,70		1,00	18,04	0,15	2,71

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA

LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
Muro Av	(34,60 - 0,15 - 7,85 + 0,80)	27,40	2,90		1,00	79,46	0,15	11,92
M1	5,70	5,70	2,90	(1,20 x 2,10)	1,00	14,01	0,15	2,10
V1	(0,15 + 10,80 + 0,15 + 2,26 + 0,15 + 6,28 + 0,15 + 6,22 + 0,15 + 7,64 + 0,15)	34,1	3,70	(34,10 x 0,30)	1,00	136,40	0,15	20,46
V2	10,8	10,8	3,70		1,00	39,96	0,15	5,99
Empenas	6,03	6,03	0,65		5,00	19,60	0,15	2,94
V3	6,03	6,03	3,30		2,00	39,80	0,15	5,97
V4	6,05	6,05	3,30		6,00	119,79	0,15	17,97
V5	(0,15 + 6,28 + 0,15 + 6,22 + 0,15)	12,95	3,50		1,00	45,33	0,15	6,80
V6	7,64	7,64	3,50		1,00	26,74	0,15	4,01
V7	6,13	6,13	3,70		1,00	22,68	0,15	3,40
Palco	(4,45 + 3,90)	8,35	0,40		1,00	3,34	0,20	0,67
V8	5,48	5,48	3,74		1,00	20,50	0,15	3,07
V9	5,19	5,19	3,80		1,00	19,72	0,15	2,96
V10	5,01	5,01	3,80		2,00	38,08	0,15	5,71
V11	1,67	1,67	3,50		1,00	5,85	0,15	0,88
V12	5,26	5,26	3,50		1,00	18,41	0,15	2,76
V13	5,35	5,35	3,50		2,00	37,45	0,15	5,62
V14	5,37	5,37	3,50		3,00	56,39	0,15	8,46
V15	13,13	13,13	2,50	(1,00 x 2,10 x 4)	1,00	24,43	0,15	3,66
V16	2,41	2,41	2,70		1,00	6,51	0,15	0,98
V17	2,52	2,52	2,70		1,00	6,80	0,15	1,02
V18	1,73	1,73	1,90		2,00	6,57	0,15	0,99
V19	1,17	1,17	1,90		1,00	2,22	0,15	0,33
V20	1,42	1,42	1,95		1,00	2,77	0,15	0,42
V21	3,25	3,25	2,70		1,00	8,78	0,15	1,32
V22	13,13	13,13	3,50		3,00	137,87	0,15	20,68
V23	2,26	2,26	3,40		2,00	15,37	0,15	2,31
H1	(3,64 + 0,15)	3,79	3,50		1,00	13,27	0,15	1,99
H2	3,64	3,64	2,70		1,00	9,83	0,15	1,47
H3	63,68	63,68	3,30	(2,45 x 2,40) + (7 x 1,65 x 1,10 x 4)	1,00	153,44	0,2	30,69
H3 Empena	63,68	63,68	1,80		1,00	114,62	0,15	17,19
H4	37,65	37,65	3,30	(1,00 x 2,40 x 5)	1,00	112,25	0,15	16,84
H5	25,12	25,12	3,30	(1,00 x 2,40 x 3)	1,00	75,70	0,15	11,35
H6	5,7	5,7	3,30	(5,70 x 1,20)	1,00	25,65	0,15	3,85
H7	3,57	3,57	2,65		1,00	9,46	0,15	1,42
H8	(6,63 - 0,30)	6,33	2,50		1,00	15,83	0,15	2,37
H9	3,53	3,53	1,95		1,00	6,88	0,15	1,03
H10	1,71	1,71	2,50		1,00	4,28	0,15	0,64
H11	6,33	6,33	3,70		1,00	23,42	0,15	3,51
H12	1,79	1,79	2,50		1,00	4,48	0,15	0,67
H13	2,4	2,4	2,50		1,00	6,00	0,15	0,90
H14	6,24	6,24	2,50		1,00	15,60	0,15	2,34
H15	4,2	4,2	2,50		1,00	10,50	0,15	1,58
H16	4,2	4,2	3,70		1,00	15,54	0,15	2,33
H17	4,2	4,2	4,00		1,00	16,80	0,15	2,52
H18	4,2	4,2	2,50		1,00	10,50	0,15	1,58
H19	(14,60 - (0,38 x 4) - 0,68)	12,4	1,20		1,00	14,88	0,25	3,72
H20	5,5	5,5	2,40		1,00	13,20	0,15	1,98
H21	(26,85 - (2,30 x 1,20) - (0,36 x 6) + 0,48 + 0,34)	22,75	1,20		1,00	27,30	0,25	6,83
H22	44,34	44,34	2,70	(1,00 x 2,40 x 5) + (3,79 x 1,84)	1,00	100,74	0,15	15,11
H23	1,95	1,95	2,70		1,00	5,27	0,15	0,79
H24	3,97	3,97	2,70		1,00	10,72	0,15	1,61
H25	(73,67 - 3,57)	70,1	2,70		1,00	189,27	0,15	28,39
Pilar	0,44	0,44	2,70		6,00	7,13	0,44	3,14
Pilar	0,3	0,3	2,70		1,00	0,81	0,44	0,36
Pilar	0,38	0,38	2,70		6,00	6,16	0,38	2,34
Pilar	0,48	0,48	2,70		1,00	1,30	0,60	0,78
Pilar	0,36	0,36	2,70		10,00	9,72	0,36	3,50
Pilar	0,34	0,34	2,70		1,00	0,92	0,36	0,33
Pilar	0,35	0,35	5,30		6,00	11,13	0,35	3,90
Pilar	¶ x R <sup>2</sup> = 3,14 x 0,175 <sup>2</sup>	0,096	5,30		7,00			3,57

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
Prédio V1	6,05	6,05	3,96	(6,05x 0,34/2)	4,00	99,95	0,15	14,99
Prédio V2	2,22	2,22	3,60		1,00	7,99	0,15	1,20
Prédio H1	20,95	20,95	1,00		1,00	20,95	0,15	3,14
Prédio H2	(0,15 + 8,25 + 0,15 + 8,20 + 0,15 + 8,35)	25,25	3,74		1,00	94,44	0,15	14,17
Prédio H3	(0,15 + 8,25 + 0,15 + 8,20 + 0,15 + 8,35)	25,25	3,96		1,00	99,99	0,15	15,00
<b>1.16</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS</b>						<b>1.552,07</b>	<b>M2</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
		14,70	8,46		124,36	1,00	124,36	
		3,94	4,65		18,32	1,00	18,32	
		48,98	9,06		443,76	1,00	443,76	
		15,60	13,13		204,83	1,00	204,83	
		44,34	8,00		354,72	1,00	354,72	
		8,53	21,00		179,13	1,00	179,13	
		25,50	8,90		226,95	1,00	226,95	
<b>1.17</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS</b>						<b>15,83</b>	<b>M2</b>
	C1 - Escada	0,75	1,20		0,90	2,00	1,80	
	C2 - Wcs	1,50	0,50		0,75	3,00	2,25	
	Sala 20	4,20	0,50		2,10	1,00	2,10	
	Sala 17 (Supervisão)	1,55	1,60		2,48	2,00	4,96	
	Sala 15 (Sala Professores)	1,20	0,50		0,60	2,00	1,20	
	Sala 16 (Biblioteca)	1,20	0,50		0,60	2,00	1,20	
	Sala 12	1,55	0,75		1,16	1,00	1,16	
	WC Sala 12 e 13	1,55	0,75		1,16	1,00	1,16	
<b>1.18</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES</b>						<b>8,69</b>	<b>M3</b>
	CALHAS	57,90	0,15	1,00	8,69	1,00	8,69	
<b>1.19</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE</b>						<b>10,52</b>	<b>M2</b>
	Sala 12	5,01	2,10		10,52	1,00	10,52	
<b>1.20</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS</b>						<b>1.552,07</b>	<b>M2</b>
		14,70	8,46		124,36	1,00	124,36	
		3,94	4,65		18,32	1,00	18,32	
		48,98	9,06		443,76	1,00	443,76	
		15,60	13,13		204,83	1,00	204,83	
		44,34	8,00		354,72	1,00	354,72	
		8,53	21,00		179,13	1,00	179,13	
		25,50	8,90		226,95	1,00	226,95	
<b>1.21</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC</b>						<b>310,80</b>	<b>M2</b>
	CEJA	3,64	3,00		10,92	1,00	10,92	
	CEJA	3,64	7,65		27,85	1,00	27,85	
	Sala 08	5,70	6,28		35,80	1,00	35,80	
	Sala 09	5,70	6,22		35,45	1,00	35,45	
	Sala 12	6,20	5,01		31,06	1,00	31,06	
	Sala 13 (Sala Frezer)	3,97	3,36		13,34	1,00	13,34	
	Sala 14 (Sala Diretor)	4,00	5,26		21,04	1,00	21,04	
	Sala 15 (Sala Professores)	7,68	5,35		41,09	1,00	41,09	
	Sala 16 (Biblioteca)	7,75	5,37		41,62	1,00	41,62	
	Sala 17 (Supervisão)	4,20	4,38		18,40	1,00	18,40	
	Sala 18 (Coordenação)	4,20	6,00		25,20	1,00	25,20	
	Sala 19	4,20	2,15		9,03	1,00	9,03	
<b>1.22</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA</b>						<b>25,00</b>	<b>UN</b>
	WC Masc.					4,00	4,00	
	WC Fem.					4,00	4,00	
	WC Infantil					3,00	3,00	
	WC Especial					2,00	2,00	
	WC Sala 12					2,00	2,00	
	WC Sala 13					2,00	2,00	
	WC Sala 15					4,00	4,00	
	WC Sala 16					4,00	4,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
<b>1.23</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES</b>						<b>1,74</b>	<b>M3</b>
	Salas 01 a 03	0,03	0,20	1,10	0,007	96,00	0,63	
	Salas 04 a 07	0,03	0,20	1,10	0,007	134,00	0,88	
	Sala 15 (Sala Professores)	0,03	0,20	0,85	0,005	14,00	0,07	
	Sala 16 (Biblioteca)	0,03	0,20	0,85	0,005	14,00	0,07	
	Sala 18 (Coordenação)	0,03	0,20	0,85	0,005	4,00	0,02	
	Sala 19	0,03	0,20	0,85	0,005	12,00	0,06	
<b>1.24</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>						<b>1.890,82</b>	<b>M2</b>
	Sala 01	8,32	6,05		50,34	1,00	50,34	
	Sala 02	8,38	6,05		50,70	1,00	50,70	
	Sala 03	8,12	6,05		49,13	1,00	49,13	
	Sala 04	8,20	6,05		49,61	1,00	49,61	
	Sala 05	8,20	6,05		49,61	1,00	49,61	
	Sala 06	8,20	6,05		49,61	1,00	49,61	
	Sala 07	8,53	6,03		51,44	1,00	51,44	
	CEJA	3,64	3,00		10,92	1,00	10,92	
	CEJA	3,64	7,65		27,85	1,00	27,85	
	Sala 08	5,70	6,28		35,80	1,00	35,80	
	Sala 09	5,70	6,22		35,45	1,00	35,45	
	Sala 10	4,26	6,13		26,11	1,00	26,11	
	Sala 11 (Informática)	3,57	7,64		27,27	1,00	27,27	
	Sala 12 (Educação especial)	6,20	5,01		31,06	1,00	31,06	
	Sala 13 (Sala Frezer)	3,97	3,36		13,34	1,00	13,34	
	Sala 14 (Sala Diretor)	4,00	5,26		21,04	1,00	21,04	
	Sala 15 (Sala Professores)	7,68	5,35		41,09	1,00	41,09	
	Sala 16 (Biblioteca)	7,75	5,37		41,62	1,00	41,62	
	Sala 17 (Supervisão)	4,20	4,38		18,40	1,00	18,40	
	Sala 18 (Coordenação)	4,20	6,00		25,20	1,00	25,20	
	Sala 19	4,20	2,15		9,03	1,00	9,03	
	Cantina	4,05	5,00		20,25	1,00	20,25	
	Cantina - Hall	1,95	1,90		3,71	1,00	3,71	
	Despensa	1,95	3,14		6,12	1,00	6,12	
	WC Masc.				27,57	1,00	27,57	
	Depósito	2,25	3,10		6,98	1,00	6,98	
	WC Fem.				37,47	1,00	37,47	
	WC Infantil	1,79	2,52		4,51	1,00	4,51	
	WC Especial	1,71	2,41		4,12	1,00	4,12	
	WC Sala 12	1,88	1,67		3,14	1,00	3,14	
	WC Sala 13	1,91	1,80		3,44	1,00	3,44	
	WC Sala 15	3,52	5,35		18,83	1,00	18,83	
	WC Sala 16	3,52	5,35		18,83	1,00	18,83	
	Hall Salas 01 a 03	19,82	2,26		44,79	1,00	44,79	
	Hall Salas 04 a CEJA	37,65	2,26		85,09	1,00	85,09	
	Hall Entrada	4,10	8,46		34,69	1,00	34,69	
	Hall Coordenação	1,63	13,13		21,40	1,00	21,40	
	Hall Salas 08 e 09	2,08	12,95		26,94	1,00	26,94	
	Hall Salas 12 Cantina	44,34	2,06		91,34	1,00	91,34	
	Hall WC's	2,26	13,13		29,67	1,00	29,67	
	Palco	3,90	4,45		17,36	1,00	17,36	
	Pátio Coberto	18,33	8,45		154,89	1,00	154,89	
	Pátio Coberto				-17,36	1,00	-17,36	
	Pátio Descoberto	23,02	12,95		298,11	1,00	298,11	
	Hall Informática	1,94	1,35		2,62	1,00	2,62	
	Sala 20	8,25	6,05		49,91	1,00	49,91	
	Sala 21	8,20	6,05		49,61	1,00	49,61	
	Sala 22	8,35	6,05		50,52	1,00	50,52	
	Hall Prédio	20,95	2,07		43,37	1,00	43,37	
	Rampa para quadra	14,75	2,43		35,84	1,00	35,84	
	Rampa para quadra	0,92	2,65		2,44	1,00	2,44	
<b>1.25</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>						<b>215,41</b>	<b>M2</b>
	Rampa de entrada	5,00	3,20		16,00	1,00	16,00	
	Bicicletário	11,50	4,28		49,22	1,00	49,22	
	Bicicletário	10,00	4,28		42,80	1,00	42,80	
	Escadaria	2,95	5,10		15,05	1,00	15,05	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Calçada interna - Rua Des. Pontes Vieira	59,98	0,55		32,99	1,00	32,99	
	Calçada interna	23,90	0,55		13,15	1,00	13,15	
	Calçada interna	20,54	1,70		34,92	1,00	34,92	
	Calçada interna	0,55	10,15		5,58	1,00	5,58	
	Calçada interna	3,80	1,50		5,70	1,00	5,70	
<b>1.26</b>	<b>RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>40,53</b>	<b>M2</b>
	Grade Pav. Superior	3,83		1,80	6,89	2,00	13,79	
	Grade Pav. Superior	3,82		1,80	6,88	1,00	6,88	
	Grade Pav. Superior	3,80		1,80	6,84	1,00	6,84	
	Grade Pav. Superior	3,90		1,80	7,02	1,00	7,02	
	Grade janela Pav. Superior	1,00		1,20	1,20	3,00	3,60	
	Grade janela Sala Professor	2,00		1,20	2,40	1,00	2,40	
<b>1.27</b>	<b>RETIRADA DE GRADE DE FERRO</b>						<b>50,82</b>	<b>M2</b>
	PF 1	2,60		1,05	2,73	1,00	2,73	
	PF 2	2,45		2,80	6,86	1,00	6,86	
	PF 3	2,26		2,40	5,42	1,00	5,42	
	PF 4	2,14		2,40	5,14	1,00	5,14	
	PF 5	1,20		2,20	2,64	1,00	2,64	
	PF 6	1,00		2,40	2,40	1,00	2,40	
	Grade Cantina 1	3,79		1,84	6,97	1,00	6,97	
	Grade Cantina 2	4,00		0,70	2,80	1,00	2,80	
	PF 7	1,91		2,40	4,58	1,00	4,58	
	PF 8	2,50		2,40	6,00	1,00	6,00	
	PF 9	1,20		2,40	2,88	1,00	2,88	
	PF 10	1,20		2,00	2,40	1,00	2,40	
<b>1.28</b>	<b>RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA</b>						<b>154,78</b>	<b>M</b>
	Calçada - Rua Des. Pontes Vieira	78,92				1,00	78,92	
	Calçada - Av. João Lopes Meireles	39,60				1,00	39,60	
	Calçada - Rua Raimundo Perote Viana	36,26				1,00	36,26	
<b>1.29</b>	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA</b>						<b>60,40</b>	<b>M2</b>
		2,95	19,00		56,05	1,00	56,05	
		2,95	1,48		4,35	1,00	4,35	
<b>1.30</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS</b>						<b>0,00</b>	<b>M</b>
<b>1.31</b>	<b>DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO</b>						<b>16,75</b>	<b>M3</b>
	PILARES CORREDORES	0,30	0,15	3,30	0,15	18,00	2,67	
	PILARES PÁTIO	0,30	0,30	3,74	0,34	8,00	2,69	
	PILARES PAV. SUP.	0,20	0,20	3,45	0,14	8,00	1,10	
	VIGA PAV. SUP.	25,40	0,12	0,40	1,22	3,00	3,66	
	VIGA PÁTIO	25,40	0,12	0,40	1,22	3,00	3,66	
	VIGA PÁTIO	7,20	0,12	0,40	0,35	8,00	2,76	
	VIGA ENTRADA	4,40	0,12	0,40	0,21	1,00	0,21	
<b>1.32</b>	<b>RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO</b>						<b>221,79</b>	<b>M2</b>
	Calçada - Rua Des. Pontes Vieira	76,36	$(1,48 + 1,20)/2$		102,32	1,00	102,32	
	Calçada - Av. João Lopes Meireles	$(1,60 + 3,30)/2$	35,4		86,73	1,00	86,73	
	Calçada - Rua Raimundo Perote Viana	0,96	34,10		32,74	1,00	32,74	
<b>1.33</b>	<b>RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES</b>						<b>94,75</b>	<b>M2</b>
	P1	1,00	2,40		2,40	18	43,20	
	P2	0,80	2,10		1,68	6,00	10,08	
	P3	0,70	2,10		1,47	5,00	7,35	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	P4	0,60	2,10		1,26	2,00	2,52	
	J1	2,00	1,20		2,40	13,00	31,20	
	J2	0,80	0,50		0,40	1,00	0,40	
<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>	<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>
<b>2.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>						<b>413,49</b>	<b>M3</b>
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01 - P01	0,80	0,80	1,00	0,64	50,00	32,00	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL - P02	0,80	0,80	1,00	0,64	23,00	14,72	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02 - P01	0,80	0,80	1,00	0,64	40,00	25,60	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03 - P01	0,80	0,80	1,00	0,64	51,00	32,64	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80	0,80	0,51	49,00	24,99	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	1,50	3,38	4,00	13,52	
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,40	0,80	182,39	1,00	182,39	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,40	0,80	60,99	1,00	60,99	
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,40	0,80	6,98	2,00	13,96	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,20	0,30	9,48	1,00	9,48	
	BALDRAME - CAIXA 'ÁGUA	10,00	0,40	0,80	3,20	1,00	3,20	
<b>2.2</b>	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>						<b>87,70</b>	<b>M3</b>
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01 - P01	0,80	0,80	0,50	0,32	50,00	16,00	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL - P02	0,80	0,80	0,50	0,32	23,00	7,36	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02 - P01	0,80	0,80	0,50	0,32	40,00	12,80	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03 - P01	0,80	0,80	0,50	0,32	51,00	16,32	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80	0,30	0,19	49,00	9,31	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	0,80	1,80	4,00	7,20	
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,10	0,25	14,25	1,00	14,25	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,10	0,25	4,77	1,00	4,77	
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,10	0,25	0,55	2,00	1,10	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,10	0,25	3,95	1,00	3,95	
	BALDRAME - CAIXA 'ÁGUA	10,00	0,10	0,25	0,25	1,00	0,25	
	ARRANQUE DO PILAR SALAS (DIMINUIR)	0,25	0,13	0,50	0,02	-187,00	-3,74	
	ARRANQUE DO PILAR CORREDOR (DIMINUIR)	0,0706		0,30	0,02	-49,00	-0,98	
	ARRANQUE DO PILAR PÁTIO CENTRAL (DIMINUIR)	0,0706		0,40	0,03	-23,00	-0,69	
	ARRANQUE DO PILAR CAIXA D'ÁGUA (DIMINUIR)	0,25	0,25	0,80	0,05	-4,00	-0,20	
<b>2.3</b>	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>						<b>707,16</b>	<b>M3</b>
	SALAS DE AULA	7,00	6,00	0,10	4,20	20,00	84,00	
	ADM 1	3,03	6,00	0,10	1,82	1,00	1,82	
	ADM 2	3,00	6,00	0,10	1,80	1,00	1,80	
	COZINHA	6,00	6,00	0,10	3,60	1,00	3,60	
	DEPÓSITO 1	6,00	3,42	0,10	2,05	1,00	2,05	
	DEPÓSITO 2	6,00	3,43	0,10	2,06	1,00	2,06	
	SALA DOS PROFESSORES	38,16		0,10	3,82	1,00	3,82	
	WCs DOS PROFESSORES	1,30	2,50	0,10	0,33	1,00	0,33	
	WCs	42,44		0,10	4,24	2,00	8,49	
	WCs PNE	1,70	1,90	0,10	0,32	2,00	0,64	
	ENTRADA	3,97	6,30	0,10	2,50	1,00	2,50	
	CORREDOR 01 - BL 01	29,80	2,50	0,10	7,45	1,00	7,45	
	CORREDOR 02 - BL 01	29,60	2,50	0,10	7,40	1,00	7,40	
	CORREDOR 03 - BL 02	29,60	2,50	0,10	7,40	1,00	7,40	
	CORREDOR 04 - BL 02	29,60	2,50	0,10	7,40	1,00	7,40	
	CORREDOR 05 - BL 03	28,75	2,50	0,10	7,19	1,00	7,19	
	CORREDOR 06 - BL 03	30,75	2,50	0,10	7,69	1,00	7,69	
	SALÃO	8,40	21,80	0,10	18,31	1,00	18,31	
	ACESSO QUADRA	4,15	6,30	0,10	2,61	1,00	2,61	
	CAIXA D'ÁGUA	2,50	2,50	0,10	0,63	1,00	0,63	
	NIVELAMENTO PÁTIO ATUAL - ÁREA 01	27,85	12,40	1,24	426,49	1,00	426,49	
	NIVELAMENTO PÁTIO ATUAL - ÁREA 02	6,30	14,85	0,58	53,79	1,00	53,79	
	NIVELAMENTO FRENTE SALAS DE 5 à 8	24,65	3,20	0,63	49,69	1,00	49,69	
<b>2.4</b>	<b>APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>						<b>498,59</b>	<b>M2</b>
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01 - P01	0,80	0,80		0,64	50,00	32,00	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL - P02	0,80	0,80		0,64	23,00	14,72	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02 - P01	0,80	0,80		0,64	40,00	25,60	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03 - P01	0,80	0,80		0,64	51,00	32,64	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80		0,64	49,00	31,36	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50		2,25	4,00	9,00	
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,40		227,99	1,00	227,99	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,40		76,24	1,00	76,24	
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,40		8,72	2,00	17,44	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,20		31,60	1,00	31,60	
<b>2.5</b>	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>						<b>1.771,20</b>	<b>M3</b>
	LIMPEZA TOTAL DO TERRENO	77,58	36,15	0,20	560,90	1,00	560,90	
1.15	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO				384,81	1,00	384,81	
1.16	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS			0,10	1.552,07	1,00	155,21	
1.17	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS			0,15	15,83	1,00	2,37	
1.18	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES				8,69	1,00	8,69	
1.19	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE			0,03	10,52	1,00	0,32	
1.20	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS			0,20	1.552,07	1,00	310,41	
1.21	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC			0,03	310,80	1,00	9,32	
1.22	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA			1,30	0,35	25,00	0,46	
1.23	DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES				1,74	1,00	1,74	
1.24	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO			0,12	1.890,82	1,00	226,90	
1.25	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO			0,10	215,41	1,00	21,54	
1.26	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS			0,10	40,53	1,00	4,05	
1.27	RETIRADA DE GRADE DE FERRO			0,10	50,82	1,00	5,08	
1.28	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA			0,10	154,78	1,00	15,48	
1.29	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA			0,10	60,40	1,00	6,04	
1.30	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS			0,10	94,75	1,00	9,48	
1.31	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO				16,75	1,00	16,75	
1.32	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO			0,10	221,79	1,00	22,18	
1.33	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES			0,10	94,75	1,00	9,48	
<b>2.6</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM</b>						<b>1.771,20</b>	<b>M3</b>
	IGUAL AO ITEM 2.5							
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>	<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>
<b>3.1</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>						<b>169,16</b>	<b>M3</b>
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,40	0,50	114,00	1,00	114,00	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,40	0,50	38,12	1,00	38,12	
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,40	0,50	4,36	2,00	8,72	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,20	0,20	6,32	1,00	6,32	
	BALDRAME - CAIXA 'ÁGUA	10,00	0,40	0,50	2,00	1,00	2,00	
<b>3.2</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>						<b>42,04</b>	<b>M3</b>
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,20	0,20	22,80	1,00	22,80	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,20	0,20	7,62	1,00	7,62	
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,20	0,20	0,87	2,00	1,74	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,20	0,30	9,48	1,00	9,48	
	BALDRAME - CAIXA 'ÁGUA	10,00	0,20	0,20	0,40	1,00	0,40	
<b>3.3</b>	<b>ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO</b>						<b>19,45</b>	<b>M3</b>
	BALDRAME - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,20	0,10	11,40	1,00	11,40	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	190,60	0,20	0,10	3,81	1,00	3,81	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BALDRAME - PÁTIO CENTRAL	21,80	0,20	0,10	0,44	2,00	0,88	
	BALDRAME - GRADIL	158,02	0,20	0,10	3,16	1,00	3,16	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	10,00	0,20	0,10	0,20	1,00	0,20	
<b>3.4</b>	<b>CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA</b>						<b>119,13</b>	<b>M3</b>
	SAPATAS PILARES - P01	0,75	0,75	0,25	0,14	141,00	19,74	
	SAPATAS PILARES - P01	1,20	1,20	0,25	0,36	16,00	5,76	
	SAPATAS PILARES - P02	1,20	1,20	0,25	0,36	21,00	7,56	
	SAPATAS PILARES - P02	0,80	0,65	0,25	0,13	4,00	0,52	
	SAPATAS PILARES - P03	0,60	0,60	0,25	0,09	49,00	4,41	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	0,60	1,35	4,00	5,40	
	PILARES - P01	0,15	0,30	3,00	0,14	141,00	19,74	
	PILARES - P02	0,20	0,20	3,00	0,12	23,00	2,76	
	PILARES - P03	0,20	0,20	2,35	0,09	49,00	4,41	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	0,25	0,25	7,20	0,45	4,00	1,80	
	VIGAS - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,15	0,40	34,20	1,00	34,20	
	VIGAS - SALAS DE 01 À 08	6,00	0,20	0,40	0,48	8,00	3,84	
	VIGAS - SALÃO	22,10	0,20	0,40	1,77	3,00	5,31	
	VIGAS - SALÃO	8,40	0,20	0,40	0,67	2,00	1,34	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	11,50	0,15	0,40	0,69	3,00	2,07	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	3,00	3,00	0,03	0,27	1,00	0,27	
<b>3.5</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>	<b>volume (m³)</b>	<b>coef. (kg/m³)</b>				<b>9.309,60</b>	<b>KG</b>
	SAPATAS PILARES - P01	0,14	40,00		5,60	141,00	789,60	
	SAPATAS PILARES - P01	0,36	40,00		14,40	16,00	230,40	
	SAPATAS PILARES - P02	0,36	40,00		14,40	21,00	302,40	
	SAPATAS PILARES - P02	0,13	40,00		5,20	4,00	20,80	
	SAPATAS PILARES - P03	0,09	40,00		3,60	49,00	176,40	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,35	40,00		54,00	4,00	216,00	
	PILARES - P01	0,14	100,00		14,00	141,00	1.974,00	
	PILARES - P02	0,12	100,00		12,00	23,00	276,00	
	PILARES - P03	0,09	100,00		9,00	49,00	441,00	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	0,45	100,00		45,00	4,00	180,00	
	VIGAS - BLOCOS 01,02 E 03	34,20	100,00		3.420,00	1,00	3.420,00	
	VIGAS - SALAS DE 01 À 08	0,48	100,00		48,00	8,00	384,00	
	VIGAS - SALÃO	1,77	100,00		177,00	3,00	531,00	
	VIGAS - SALÃO	0,67	100,00		67,00	2,00	134,00	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	0,69	100,00		69,00	3,00	207,00	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	0,27	100,00		27,00	1,00	27,00	
		<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>
<b>3.6</b>	<b>FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA</b>						<b>1.465,64</b>	<b>M2</b>
	SAPATAS PILARES - P01	3,00		0,25	0,75	141,00	105,75	
	SAPATAS PILARES - P01	4,80		0,25	1,20	16,00	19,20	
	SAPATAS PILARES - P02	4,80		0,25	1,20	21,00	25,20	
	SAPATAS PILARES - P02	2,90		0,25	0,73	4,00	2,90	
	SAPATAS PILARES - P03	2,40		0,25	0,60	49,00	29,40	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	6,00		0,60	3,60	4,00	14,40	
	PILARES - P01	0,90		3,00	2,70	141,00	380,70	
	PILARES - P02	0,80		3,00	2,40	23,00	55,20	
	PILARES - P03	0,80		2,35	1,88	49,00	92,12	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,00		7,20	7,20	4,00	28,80	
	VIGAS - BLOCOS 01,02 E 03	569,98	0,95		541,48	1,00	541,48	
	VIGAS - SALAS DE 01 À 08	6,00	0,95		5,70	8,00	45,60	
	VIGAS - SALÃO	22,10	1,00		22,10	3,00	66,30	
	VIGAS - SALÃO	8,40	1,00		8,40	2,00	16,80	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	11,50	0,95		10,93	3,00	32,79	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
<b>3.7</b>	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m</b>						<b>183,12</b>	<b>M2</b>
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>	<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>						<b>2.248,47</b>	<b>M2</b>
	V1	6,00		3,25	19,50	33,00	643,50	
	V1 - Empena	6,00		1,15/2	3,45	33,00	113,85	
	V2	1,90		3,25	6,18	2,00	12,35	
	V2 - Empena	1,90		0,73/2	0,69	2,00	1,39	
	V3	6,00		3,25	19,50	2,00	39,00	
	V3 - Desconto Janela cozinha	4,00		1,00	4,00	1,00	-4,00	
	V4 - WC	3,00		1,80	5,40	2,00	10,80	
	V5 - WC	1,30		1,80	2,34	4,00	9,36	
	V6 - WC	2,15		1,80	3,87	2,00	7,74	
	V7 - WC	4,28		3,25	13,91	2,00	27,82	
	V7 - WC Empena	3,00		0,58	1,73	2,00	3,45	
	V7 - WC Empena	1,28		0,92	1,18	2,00	2,36	
	V8	0,32		3,90	1,25	4,00	4,99	
	V9 - WC Prof.	2,65		3,25	8,61	1,00	8,61	
	V9 - WC Prof. Empena	2,65		0,52	1,36	1,00	1,36	
	V10	0,60		0,85	0,51	2,00	1,02	
	H1	67,80		3,25	220,35	1,00	220,35	
	Platibanda H1	68,80		1,15 - 0,20	65,36	1,00	65,36	
	H2	31,93		3,25	103,77	1,00	103,77	
	H3	31,90		3,25	103,68	1,00	103,68	
	H4	29,60		3,25	96,20	4,00	384,80	
	H4 - Desconto vão WC	1,20		2,10	2,52	2,00	-5,04	
	H5	1,85		3,25	6,01	2,00	12,03	
	H5 - Empena	1,85		0,73	1,35	2,00	2,70	
	H6	28,75		3,25	93,44	2,00	186,88	
	H7	34,90		3,25	113,43	1,00	113,43	
	H7 - Desconto Janela cozinha	3,90		1,00	3,90	1,00	-3,90	
	H8	34,90		3,25	113,43	1,00	113,43	
	H9 - WC	2,06		3,25	6,70	2,00	13,39	
	H9 - WC Empena	2,06		0,66	1,36	2,00	2,72	
	H10 - WC	1,28		1,80	2,30	18,00	41,47	
	H11 - WC	1,30		1,80	2,34	2,00	4,68	
	H12 - WC Prof.	1,20		3,25	3,90	1,00	3,90	
	H12 - WC Prof. Empena	1,20		1,03	1,24	1,00	1,24	
<b>4.2</b>	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>						<b>3,36</b>	<b>M3</b>
	JANELAS - J1	1,90	0,10	0,15	0,03	89,00	2,67	
	JANELAS - J2 - WC	1,40	0,10	0,15	0,02	4,00	0,08	
	PORTAS - P1	1,20	0,10	0,15	0,02	23,00	0,46	
	PORTAS - P2 - DEPÓSITOS/COZINHA	1,20	0,10	0,15	0,02	3,00	0,06	
	PORTAS - P3 - PNE	1,30	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
	COZINHA - ABERTURA FRONTAL	3,40	0,10	0,15	0,05	1,00	0,05	
<b>4.3</b>	<b>PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM</b>						<b>28,29</b>	<b>M2</b>
	INTERNO DEPÓSITO	9,43			9,43	3,00	28,29	
<b>4.4</b>	<b>SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS</b>						<b>30,00</b>	<b>UN</b>
	INTERNO DEPÓSITO					30,00	30,00	
<b>4.5</b>	<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>						<b>42,15</b>	<b>M2</b>
	BLOCO 01	67,80	0,25		16,95	2,00	33,90	
	CAIXA D'ÁGUA	11,00	0,25		2,75	3,00	8,25	
<b>5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>	<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>
<b>5.1</b>	<b>PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,80 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)</b>						<b>26,00</b>	<b>UNID</b>
	PORTAS SALAS / ADM.					23,00	23,00	
	PORTA COZINHA					1,00	1,00	
	PORTAS DEPÓSITOS					2,00	2,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
5.2	<b>PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,90 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)</b>						<b>2,00</b>	<b>UND</b>
	PORTAS WC PNE					2,00	2,00	
5.3	<b>PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA</b>						<b>25,92</b>	<b>M2</b>
	PORTAS WC	0,60	1,80		1,08	24,00	25,92	
5.4	<b>VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO</b>						<b>68,15</b>	<b>M2</b>
	JANELAS - J1	1,50	0,50		0,75	87,00	65,25	
	JANELAS - J3 - WC	1,00	0,50		0,50	4,00	2,00	
	JANELAS - J4 - WC	0,60	0,50		0,30	3,00	0,90	
5.5	<b>JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO</b>						<b>68,15</b>	<b>M2</b>
	JANELAS - J1	1,50	0,50		0,75	87,00	65,25	
	JANELAS - J3 - WC	1,00	0,50		0,50	4,00	2,00	
	JANELAS - J4 - WC	0,60	0,50		0,30	3,00	0,90	
5.6	<b>PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm</b>						<b>141,00</b>	<b>M</b>
	JANELAS - J1	1,55			1,55	87,00	134,85	
	JANELAS - J3 - WC	1,05			1,05	4,00	4,20	
	JANELAS - J4 - WC	0,65			0,65	3,00	1,95	
5.7	<b>PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>						<b>6,30</b>	<b>M2</b>
	ENTRADA PRINCIPAL	3,00	2,10		6,30	1,00	6,30	
5.8	<b>GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO</b>						<b>15,80</b>	<b>M2</b>
	ABERTURA COZINHA	7,90		1,00	7,90	2,00	15,80	
5.9	<b>VISOR COM VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) E MOLDURA DE MADEIRA</b>						<b>2,20</b>	<b>M2</b>
	PORTAS SALAS - P1	0,15		0,70	0,11	20,00	2,20	
6	<b>REVESTIMENTO</b>	<b>COMPRIM. (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA/VOL.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UNID.</b>
6.1	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>						<b>4.046,65</b>	<b>M2</b>
	SALAS 01 à 20	26,00		3,25	84,50	20,00	1.690,00	
	SALA ADM. 01	18,06		3,25	58,70	1,00	58,70	
	SALA ADM. 02	18,00		3,25	58,50	1,00	58,50	
	DEPÓSITO 01	18,84		3,25	61,23	1,00	61,23	
	DEPÓSITO 02	18,86		3,25	61,30	1,00	61,30	
	SALA DOS PROF.	26,00		3,25	84,50	1,00	84,50	
	WC DOS PROF.	7,60		3,25	24,70	2,00	49,40	
	COZINHA	24,00		3,25	78,00	1,00	78,00	
	COZINHA - DESCONTO GRADES	7,90		1,00	7,90	1,00	-7,90	
	WC PNE	7,20		3,25	23,40	2,00	46,80	
	WC FEMININO E MASCULINO	44,51		3,25	144,66	2,00	289,32	
	WC FEMININO E MASCULINO	31,60		1,80	56,88	2,00	113,76	
	DESCONTO VÃO WC's	1,20		2,10	2,52	2,00	-5,04	
	H1	67,80		4,35	294,93	1,00	294,93	
	DESCONTO VÃO H1	3,97		3,00	11,91	1,00	-11,91	
	H1 - ADICIONAL PORTAL	10,60		1,65	17,49	1,00	17,49	
	V1 - EXTERNO	6,30		3,25	20,48	6,00	122,88	
	V1 - EXTERNO - EMPENA	6,30		1,15/2	3,62	6,00	21,74	
	V1 - INTERNO	6,30		3,25	20,48	5,00	102,40	
	V3	6,30		3,25	20,48	2,00	40,95	
	V3 - Desconto Janela cozinha	4,00		1,00	4,00	1,00	-4,00	
	H2	31,93		3,25	103,77	1,00	103,77	
	H3	31,90		3,25	103,68	1,00	103,68	
	H4	29,60		3,25	96,20	4,00	384,80	
	H4 - Desconto vão WC	1,20		2,10	2,52	2,00	-5,04	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	H6	28,75		3,25	93,44	2,00	186,88	
	H7	34,90		3,25	113,43	1,00	113,43	
	H7 - Desconto Janela cozinha	3,90		1,00	3,90	1,00	-3,90	
<b>6.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b>						<b>1.917,89</b>	<b>M2</b>
	CHAPISCO - EMBOÇO						1.917,89	
<b>6.3</b>	<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b>						<b>2.128,77</b>	<b>M2</b>
	PLATIBANDA - BLOCO 01	28,60		1,35	38,61	2,00	77,22	
	PORTAL ENTRADA	10,60		6,00	63,60	1,00	63,60	
	DESCONTO ABERTURA PORTAL	3,97		3,00	11,91	1,00	-11,91	
	FACHADA - RUA DES. PONTES VIANA	28,60		1,50	42,90	2,00	85,80	
	SALAS 01 à 20	25,20		1,50	37,80	20,00	756,00	
	SALA ADM. 01	18,06		1,50	27,09	1,00	27,09	
	SALA ADM. 02	18,00		1,50	27,00	1,00	27,00	
	DEPÓSITO 01	18,84		1,50	28,26	1,00	28,26	
	DEPÓSITO 02	18,86		1,50	28,29	1,00	28,29	
	SALA DOS PROF.	26,00		1,50	39,00	1,00	39,00	
	COZINHA	24,00		3,00	72,00	1,00	72,00	
	COZINHA - DESCONTO GRADES	7,60		1,00	7,60	2,00	-15,20	
	WC PNE	7,20		3,00	21,60	2,00	43,20	
	WC FEMININO E MASCULINO	44,51		3,00	133,53	2,00	267,06	
	WC FEMININO E MASCULINO	31,60		1,80	56,88	2,00	113,76	
	DESCONTO VÃO WC's	1,20		1,50	1,80	2,00	-3,60	
	V1 - INTERNO	6,30		1,50	9,45	5,00	47,25	
	V1 - EXTERNO	6,30		1,50	9,45	6,00	56,70	
	V3	6,30		1,50	9,45	2,00	18,90	
	H2	31,93		1,50	47,90	1,00	47,90	
	H3	31,90		1,50	47,85	1,00	47,85	
	H4	29,60		1,50	44,40	4,00	177,60	
	H4 - Desconto vão WC	1,20		1,50	1,80	2,00	-3,60	
	H6	28,75		1,50	43,13	2,00	86,25	
	H7	34,90		1,50	52,35	1,00	52,35	
<b>6.4</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>						<b>2.013,63</b>	<b>M2</b>
	IGUAL SERVIÇO 6.3 - SERVIÇO 6.6						2.013,63	
<b>6.5</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>						<b>2.013,63</b>	<b>M2</b>
	IGUAL SERVIÇO 6.3 - SERVIÇO 6.6						2.013,63	
<b>6.6</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE</b>						<b>115,13</b>	<b>M2</b>
	PORTAL	21,60		0,50	10,80	1,00	10,80	
	PLATIBANDA	28,60		0,20	5,72	2,00	11,44	
	PLATIBANDA	0,20		0,95	0,19	2,00	0,38	
	FACHADA - RUA DES. PONTES VIANA	28,60		0,10	2,86	2,00	5,72	
	SALAS 01 à 20	25,20		0,10	2,52	20,00	50,40	
	SALA ADM. 01	18,06		0,10	1,81	1,00	1,81	
	SALA ADM. 02	18,00		0,10	1,80	1,00	1,80	
	DEPÓSITO 01	18,84		0,10	1,88	1,00	1,88	
	DEPÓSITO 02	18,86		0,10	1,89	1,00	1,89	
	SALA DOS PROF.	26,00		0,10	2,60	1,00	2,60	
	V1 - INTERNO	6,30		0,10	0,63	5,00	3,15	
	V1 - EXTERNO	6,30		0,10	0,63	6,00	3,78	
	V3	6,30		0,10	0,63	2,00	1,26	
	H2	31,93		0,10	3,19	1,00	3,19	
	H3	31,90		0,10	3,19	1,00	3,19	
	H4	29,60		0,10	2,96	4,00	11,84	
	H4 - Desconto vão WC	1,20		0,10	0,12	2,00	-0,24	
	H6	28,75		0,10	2,88	2,00	5,75	
	H7	34,90		0,10	3,49	1,00	3,49	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
6.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)						115,13	M2
	IGUAL SERVIÇO 6.6				115,13	1,00	115,13	
6.8	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM						1.320,31	M2
	FORRO SALAS DE AULA	7,00	6,00		42,00	20,00	840,00	
	FORRO ADM 1	3,03	6,00		18,18	1,00	18,18	
	FORRO ADM 2	3,00	6,00		18,00	1,00	18,00	
	COZINHA	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DEPÓSITO 1	6,00	3,42		20,52	1,00	20,52	
	DEPÓSITO 2	6,00	3,43		20,58	1,00	20,58	
	SALA DOS PROFESSORES				38,16	1,00	38,16	
	WCs DOS PROFESSORES	1,30	2,50		3,25	1,00	3,25	
	WCs				42,44	2,00	84,88	
	WCs PNE	1,70	1,90		3,23	2,00	6,46	
	ENTRADA	3,97	6,30		25,01	1,00	25,01	
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
	ACESSO QUADRA	4,15	6,30		26,15	1,00	26,15	
6.9	REVESTIMENTO PILAR DIMENSÃO 0,25 X 0,25 X 1,50M, CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA 10x10cm C/ REJUNTAMENTO INCLUSO.						49,00	UN
6.10	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO						183,12	M2
	LAJE SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
7	COBERTURA							
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)						1.814,46	M2
	BLOCO 01				575,35	1,00	575,35	
	BLOCO 02	30,10	9,80		294,98	2,00	589,96	
	BLOCO 03				649,15	1,00	649,15	
7.2	TELHA CERÂMICA						1.814,46	M2
	BLOCO 01				575,35	1,00	575,35	
	BLOCO 02	30,10	9,80		294,98	2,00	589,96	
	BLOCO 03				649,15	1,00	649,15	
7.3	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA						1.814,46	M2
	BLOCO 01				575,35	1,00	575,35	
	BLOCO 02	30,10	9,80		294,98	2,00	589,96	
	BLOCO 03				649,15	1,00	649,15	
7.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						196,80	M
	BLOCO 01	67,80			67,80	1,00	67,80	
	BLOCO 02	30,10			30,10	2,00	60,20	
	BLOCO 03	68,80			68,80	1,00	68,80	
7.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						309,00	M
	BLOCO 01	59,40			59,40	1,00	59,40	
	BLOCO 02	30,10			30,10	4,00	120,40	
	BLOCO 03	129,20			129,20	1,00	129,20	
7.6	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						56,92	M
	BLOCO 01	8,86			8,86	2,00	17,72	
	BLOCO 02	9,80			9,80	2,00	19,60	
	BLOCO 03	9,80			9,80	2,00	19,60	
7.7	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm						309,00	M
	BLOCO 01	59,40			59,40	1,00	59,40	
	BLOCO 02	30,10			30,10	4,00	120,40	
	BLOCO 03	129,20			129,20	1,00	129,20	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
<b>7.8</b>	<b>ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 25m</b>						<b>183,12</b>	<b>M2</b>
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
<b>7.9</b>	<b>TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM</b>						<b>183,12</b>	<b>M2</b>
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
<b>7.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER</b>						<b>182,88</b>	<b>M2</b>
	PLATIBANDA	67,80		1,20	81,36	2,00	162,72	
	SALÃO - CALHAS	8,40		1,20	10,08	2,00	20,16	
<b>7.11</b>	<b>RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm</b>						<b>31,60</b>	<b>M</b>
	BLOCO 01 E 03	3,00			3,00	4,00	12,00	
	BLOCO 02	9,80			9,80	2,00	19,60	
<b>8</b>	<b>PISO</b>							
<b>8.1</b>	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>						<b>105,92</b>	<b>M3</b>
	SALAS DE AULA	7,00	6,00	0,06	2,52	20,00	50,40	
	ADM 1	3,03	6,00	0,06	1,09	1,00	1,09	
	ADM 2	3,00	6,00	0,06	1,08	1,00	1,08	
	COZINHA	6,00	6,00	0,06	2,16	1,00	2,16	
	DEPÓSITO 1	6,00	3,42	0,06	1,23	1,00	1,23	
	DEPÓSITO 2	6,00	3,43	0,06	1,23	1,00	1,23	
	SALA DOS PROFESSORES			0,06	2,29	1,00	2,29	
	WCs DOS PROFESSORES	1,30	2,50	0,06	0,20	1,00	0,20	
	WCs			0,06	2,55	2,00	5,09	
	WCs PNE	1,70	1,90	0,06	0,19	2,00	0,38	
	ENTRADA	3,97	6,30	0,06	1,50	1,00	1,50	
	CORREDOR 01 - BL 01	29,80	2,50	0,06	4,47	1,00	4,47	
	CORREDOR 02 - BL 01	29,60	2,50	0,06	4,44	1,00	4,44	
	CORREDOR 03 - BL 02	29,60	2,50	0,06	4,44	1,00	4,44	
	CORREDOR 04 - BL 02	29,60	2,50	0,06	4,44	1,00	4,44	
	CORREDOR 05 - BL 03	28,75	2,50	0,06	4,31	1,00	4,31	
	CORREDOR 06 - BL 03	30,75	2,50	0,06	4,61	1,00	4,61	
	SALÃO	8,40	21,80	0,06	10,99	1,00	10,99	
	ACESSO QUADRA	4,15	6,30	0,06	1,57	1,00	1,57	
<b>8.2</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>						<b>1.763,13</b>	<b>M2</b>
	SALAS DE AULA	7,00	6,00		42,00	20,00	840,00	
	ADM 1	3,03	6,00		18,18	1,00	18,18	
	ADM 2	3,00	6,00		18,00	1,00	18,00	
	COZINHA	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DEPÓSITO 1	6,00	3,42		20,52	1,00	20,52	
	DEPÓSITO 2	6,00	3,43		20,58	1,00	20,58	
	SALA DOS PROFESSORES				38,16	1,00	38,16	
	WCs DOS PROFESSORES	1,30	2,50		3,25	1,00	3,25	
	WCs				42,44	2,00	84,88	
	WCs PNE	1,70	1,90		3,23	2,00	6,46	
	ENTRADA	3,97	6,30		25,01	1,00	25,01	
	CORREDOR 01 - BL 01	29,80	2,50		74,50	1,00	74,50	
	CORREDOR 02 - BL 01	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 03 - BL 02	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 04 - BL 02	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 05 - BL 03	28,75	2,50		71,88	1,00	71,88	
	CORREDOR 06 - BL 03	30,75	2,50		76,88	1,00	76,88	
	DESCONTO PILAR	0,20	0,20		0,04	61,00	-2,44	
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
	ACESSO QUADRA	4,15	6,30		26,15	1,00	26,15	
<b>8.3</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO</b>						<b>1.763,13</b>	<b>M2</b>
	SALAS DE AULA	7,00	6,00		42,00	20,00	840,00	
	ADM 1	3,03	6,00		18,18	1,00	18,18	
	ADM 2	3,00	6,00		18,00	1,00	18,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	COZINHA	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DEPÓSITO 1	6,00	3,42		20,52	1,00	20,52	
	DEPÓSITO 2	6,00	3,43		20,58	1,00	20,58	
	SALA DOS PROFESSORES				38,16	1,00	38,16	
	WCs DOS PROFESSORES	1,30	2,50		3,25	1,00	3,25	
	WCs				42,44	2,00	84,88	
	WCs PNE	1,70	1,90		3,23	2,00	6,46	
	ENTRADA	3,97	6,30		25,01	1,00	25,01	
	CORREDOR 01 - BL 01	29,80	2,50		74,50	1,00	74,50	
	CORREDOR 02 - BL 01	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 03 - BL 02	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 04 - BL 02	29,60	2,50		74,00	1,00	74,00	
	CORREDOR 05 - BL 03	28,75	2,50		71,88	1,00	71,88	
	CORREDOR 06 - BL 03	30,75	2,50		76,88	1,00	76,88	
	DESCONTO PILAR	0,20	0,20		0,04	61,00	-2,44	
	SALÃO	8,40	21,80		183,12	1,00	183,12	
	ACESSO QUADRA	4,15	6,30		26,15	1,00	26,15	
<b>8.4</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>						<b>1.156,43</b>	<b>M2</b>
	Área 01	74,37	2,25		167,33	1,00	167,33	
	Área 02	3,94	9,40		37,04	1,00	37,04	
	Área 03	1,43	9,40		13,44	1,00	13,44	
	Área 04	31,83	4,00		127,32	1,00	127,32	
	Área 05	34,14	4,00		136,56	1,00	136,56	
	Área 06	1,63	9,40		15,32	1,00	15,32	
	Área 07	3,94	9,40		37,04	1,00	37,04	
	Área 08	31,83	3,40		108,22	1,00	108,22	
	Área 09	34,14	3,40		116,08	1,00	116,08	
	Área 10	2,48	8,80		21,82	1,00	21,82	
	Área 11	2,89	8,80		25,43	1,00	25,43	
	Calçada - Rua Des. Pontes Vieira	78,92	2,00		157,84	1,00	157,84	
	Calçada - Av. João Lopes Meireles	39,60	3,50		138,60	1,00	138,60	
	Calçada - Rua Raimundo Perote Viana	36,26	1,50		54,39	1,00	54,39	
<b>8.5</b>	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>						<b>115,64</b>	<b>M3</b>
	CONFORME PROJETO 4CM			0,10	1.156,43	1,00	115,64	
<b>8.6</b>	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO</b>						<b>109,32</b>	<b>M2</b>
		69,00	0,60		41,40	1,00	41,40	
		8,80	0,60		5,28	6,00	31,68	
		30,20	0,60		18,12	2,00	36,24	
<b>8.7</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>						<b>154,78</b>	<b>M</b>
	Calçada - Rua Des. Pontes Vieira	78,92				1,00	78,92	
	Calçada - Av. João Lopes Meireles	39,6				1,00	39,60	
	Calçada - Rua Raimundo Perote Viana	36,26				1,00	36,26	
<b>8.8</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>						<b>1.763,13</b>	<b>M2</b>
	ITEM 8.3				1.763,13	1,00	1.763,13	
<b>8.9</b>	<b>FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm</b>						<b>313,75</b>	<b>M</b>
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>							
<b>9.1</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")</b>						<b>442,00</b>	<b>M</b>
<b>9.2</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")</b>						<b>100,00</b>	<b>M</b>
<b>9.3</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")</b>						<b>85,00</b>	<b>M</b>
<b>9.4</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")</b>						<b>40,00</b>	<b>M</b>
	GERAL	40,00			40,00	1,00	40,00	
<b>9.5</b>	<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")</b>						<b>120,00</b>	<b>M</b>

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						10,00	M
9.7	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')						323,00	M
9.8	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") GERAL				10,00	1,00	10,00	UN
9.9	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") GERAL				2,00	1,00	2,00	UN
9.10	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") GERAL				4,00	1,00	4,00	UN
9.11	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") ENTRADA DE ÁGUA				1,00	1,00	1,00	UN
9.12	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") SAÍDA CAIXA D'ÁGUA				2,00	1,00	2,00	UN
9.13	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						24,00	UN
9.14	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						5,00	UN
9.15	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")						24,00	UN
9.16	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")						6,00	UN
9.17	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")						2,00	UN
9.18	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")						6,00	UN
9.19	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")						73,00	UN
9.20	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")						13,00	UN
9.21	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")						6,00	UN
9.22	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2") GERAL				2,00	1,00	2,00	UN
9.23	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						12,00	UN
9.24	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						7,00	UN
9.25	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")						6,00	UN
9.26	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") GERAL				4,00	1,00	4,00	UN
9.27	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")						10,00	UN
9.28	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")						2,00	UN
9.29	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")						12,00	UN
9.30	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						12,00	UN
9.31	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")						6,00	UN

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.32	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")						6,00	UN
9.33	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/4" (60X40mm)						2,00	UN
	GERAL				2,00	1,00	2,00	
9.34	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS						6,00	UN
9.35	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						2,00	UN
9.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						6,00	UN
9.37	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")						2,00	UN
	GERAL				2,00	1,00	2,00	
9.38	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")						2,00	UN
	GERAL				2,00	1,00	2,00	
9.39	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						10,00	UN
9.40	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						26,00	UN
9.41	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m						2,00	UN
	WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
9.42	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)						9,40	M2
	COZINHA	0,55	9,90		5,45	1,00	5,45	
	COZINHA	0,50	3,90		1,95	1,00	1,95	
	COZINHA	0,50	4,00		2,00	1,00	2,00	
9.43	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS						1,00	CJ
9.44	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						38,00	UN
9.45	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA						11,00	M2
9.46	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA						6,00	UN
9.47	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS						2,00	UN
	BLOCO 03 - COZINHA				1,00	2,00	2,00	
9.48	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL						18,00	UN
9.49	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						6,00	UN
9.50	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						13,00	UN
9.51	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						1,00	UN
	COZINHA				1,00	1,00	1,00	
9.52	PORTA PAPEL METÁLICO						26,00	UN
9.53	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)						11,00	UN
9.54	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA						5,00	UN

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA

LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.55	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)						20,00	UN
9.56	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA						2,00	UN
9.57	AUTOMÁTICO DE BOIA						1,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA				1,00	1,00	1,00	
9.58	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO						1,00	UN
	POÇO				1,00	1,00	1,00	
9.59	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")						1,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA				1,00	1,00	1,00	
9.60	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO COM CERÂMICA, D= 3,00 X 3,00M, CAP. 5000L, H= 7,20M, FUSTE 4,85M						1,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA					1,00	1,00	
9.61	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						23,00	UN
	DRENO AR-CONDICIONADO				1,00	23,00	23,00	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA							
10.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98						197,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS DE AULA				6,00	8,00	48,00	
	BLOCO 01 - SALAS ADM.				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 01 - ENTRADA				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 02 - SALAS DE AULA				6,00	6,00	36,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 02 - WC MASC. E FEM.				7,00	2,00	14,00	
	BLOCO 02 - WC PNE.				1,00	2,00	2,00	
	SALÃO				12,00	1,00	12,00	
	BLOCO 03 - SALAS DE AULA				6,00	6,00	36,00	
	BLOCO 03 - SALA DOS PROF.				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 03 - WC DOS PROF.				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 03 - COZINHA				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 03 - DEPÓSITO				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 03 - SAÍDA QUADRA				4,00	1,00	4,00	
10.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M						5,00	UN
	GERAL					5,00	5,00	
10.3	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						34,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS DE AULA				1,00	8,00	8,00	
	BLOCO 01 - SALAS ADM.				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 01 - ENTRADA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 02 - SALAS DE AULA				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS DE AULA				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 03 - SALA DOS PROF.				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03 - DEPÓSITO				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - SAÍDA QUADRA				1,00	1,00	1,00	
10.4	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						8,00	UN
	BLOCO 01 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 02 - WC MASC. E FEM.				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 02 - WC PNE.				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - WC DOS PROF.				1,00	1,00	1,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
<b>10.5</b>	<b>INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V</b>						<b>22,00</b>	<b>UN</b>
	BLOCO 01 - SALAS DE AULA				1,00	8,00	8,00	
	BLOCO 02 - SALAS DE AULA				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 03 - SALAS DE AULA				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 03 - SALA DOS PROF.				1,00	1,00	1,00	
	SALÃO				1,00	1,00	1,00	
<b>10.6</b>	<b>TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V</b>						<b>161,00</b>	<b>UN</b>
	BLOCO 01 - SALAS DE AULA				5,00	8,00	40,00	
	BLOCO 01 - SALAS ADM.				6,00	2,00	12,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				9,00	1,00	9,00	
	BLOCO 01 - ENTRADA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 02 - SALAS DE AULA				5,00	6,00	30,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 03 - SALAS DE AULA				5,00	6,00	30,00	
	BLOCO 03 - SALA DOS PROF.				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				8,00	1,00	8,00	
	BLOCO 03 - COZINHA				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 03 - DEPÓSITO 1				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - DEPÓSITO 2				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03 - SAÍDA QUADRA				2,00	1,00	2,00	
	SALÃO				2,00	1,00	2,00	
<b>10.7</b>	<b>TOMADA UNIVERSAL 10A 250V</b>						<b>64,00</b>	<b>UN</b>
	BLOCO 01 - SALAS DE AULA				3,00	8,00	24,00	
	BLOCO 02 - SALAS DE AULA				3,00	6,00	18,00	
	BLOCO 02 - WC PNE.				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS DE AULA				3,00	6,00	18,00	
	BLOCO 03 - SALA DOS PROF.				2,00	1,00	2,00	
<b>10.8</b>	<b>QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (1.80X1.90X0.60)M</b>						<b>2,00</b>	<b>UN</b>
					1,00	2,00	2,00	
<b>10.9</b>	<b>QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M</b>						<b>1,00</b>	<b>UN</b>
	QUADRO DE ENTRADA DE ENERGIA				1,00	1,00	1,00	
<b>10.10</b>	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2</b>						<b>4.100,00</b>	<b>M</b>
		4.100,00			4.100,00	1,00	4.100,00	
<b>10.11</b>	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2</b>						<b>1.200,00</b>	<b>M</b>
		1.200,00			1.200,00	1,00	1.200,00	
<b>10.12</b>	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2</b>						<b>290,00</b>	<b>M</b>
		290,00			290,00	1,00	290,00	
<b>10.13</b>	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2</b>						<b>170,00</b>	<b>M</b>
		170,00			170,00	1,00	170,00	
<b>10.14</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A</b>						<b>62,00</b>	<b>UN</b>
	ILUMINAÇÃO					6,00	6,00	
	TOMADA					6,00	6,00	
	AR-CONDICIONADO					44,00	44,00	
	RESERVA					6,00	6,00	
<b>10.15</b>	<b>DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA</b>						<b>1,00</b>	<b>UN</b>
						1,00	1,00	
<b>10.16</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A</b>						<b>2,00</b>	<b>UN</b>
						2,00	2,00	
<b>10.17</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A</b>						<b>2,00</b>	<b>UN</b>
						2,00	2,00	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA

LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
10.18	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						2.700,00	M
10.19	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")						75,00	M
10.20	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")						180,00	M
10.21	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")						2.700,00	M
10.22	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")						75,00	M
10.23	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A 100mm (2 1/2" A 4")						180,00	M
10.24	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA						2.700,00	M
10.25	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO GERAL					10,00	10,00	UN
10.26	CABO COBRE NU 25MM2 ATERRAMENTO	5,00			5,00	5,00	25,00	M
10.27	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") LIGAÇÕES EXTERNAS	100,00			100,00	1,00	100,00	M
10.28	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") LIGAÇÕES EXTERNAS				20,00	1,00	20,00	UN
10.29	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") LIGAÇÕES EXTERNAS				10,00	1,00	10,00	UN
10.30	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LIGAÇÕES EXTERNAS				14,00	1,00	14,00	UN
10.31	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm LIGAÇÕES EXTERNAS	252,00			252,00	1,00	252,00	M
10.32	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						281,00	UN
10.33	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 DISJUNTORES MONOPOLARES DISJUNTORES TRIPOLARES	62,00 4,00			62,00 4,00	1,00 3,00	62,00 12,00	UN
10.34	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) DIREÇÃO COORDENAÇÃO SALA DOS PROFESSORES SALAS DE AULA	4,00 4,00 6,00 1,00			4,00 4,00 6,00 1,00	1,00 1,00 1,00 12,00	4,00 4,00 6,00 12,00	UN
10.35	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) REDE DE LÓGICA	250,00			250,00	1,00	250,00	M
10.36	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA ENTRADA DE ENERGIA				1,00	1,00	1,00	UN
10.37	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA SAÍDA DE REDE LÓGICA				1,00	1,00	1,00	UN

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
10.38	RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"						1,00	UN
	ENTRADA DE REDE LÓGICA				1,00	1,00	1,00	
10.39	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")						75,00	M
	GERAL	75,00			75,00	1,00	75,00	
10.40	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92						22,00	UN
	BLOCO 01				13,00	1,00	13,00	
	BLOCO 02				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 03				5,00	1,00	5,00	
10.41	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")						180,00	M
	GERAL	180,00			180,00	1,00	180,00	
		COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
11	<b>SUBESTAÇÃO</b>							
11.1	<b>SISTEMA ELÉTRICA E LOGICA</b>							
11.1.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO						1,00	UN
						1,00	1,00	
11.1.2	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")						3,00	UN
						3,00	3,00	
11.1.3	CABO EM PVC 1000V 95MM2						20,00	M
						20,00	20,00	
11.1.4	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2						2,00	UN
						2,00	2,00	
11.1.5	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")						3,00	M
						3,00	3,00	
11.1.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")						2,00	UN
						2,00	2,00	
11.1.7	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")						12,00	M
						12,00	12,00	
11.1.8	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")						2,00	UN
						2,00	2,00	
11.1.9	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30						2,00	UN
						2,00	2,00	
11.1.10	SOLDA EXOTÉRMICA						1,00	UN
						1,00	1,00	
11.1.11	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")						1,00	UN
						1,00	1,00	
11.1.12	CABO EM PVC 1000V 50MM2						20,00	M
						20,00	20,00	
11.2	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						12,50	M3

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
		50,00	0,50	0,50	12,50	1,00	12,50	
11.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						<b>12,50</b>	<b>M3</b>
		50,00	0,50	0,50	12,50	1,00	12,50	
<b>11.3</b>	<b>PISOS</b>							
11.3.1	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm						<b>9,00</b>	<b>M2</b>
		3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
<b>11.4</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>							
11.4.1	LIMPEZA GERAL						<b>9,00</b>	<b>M2</b>
		3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
<b>11.5</b>	<b>RECUO</b>							
11.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m						<b>3,60</b>	<b>M3</b>
		9,00	0,40	0,80	2,88	1,00	2,88	
		0,60	0,60	0,50	0,18	4,00	0,72	
11.5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						<b>1,80</b>	<b>M3</b>
		9,00	0,40	0,50	1,80	1,00	1,80	
11.5.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						<b>0,36</b>	<b>M3</b>
		9,00	0,20	0,20	0,36	1,00	0,36	
11.5.4	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						<b>1,90</b>	<b>M3</b>
	Concreto pilares	3,50	0,30	0,15	0,16	4,00	0,64	
	Concreto sapatas	0,60	0,60	0,50	0,18	4,00	0,72	
	Concreto cintas (superior e inferior)	9,00	0,15	0,20	0,27	2,00	0,54	
11.5.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						<b>152,00</b>	<b>KG</b>
					1,90	80,00	152,00	
11.5.6	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						<b>11,40</b>	<b>M2</b>
					1,90	6,00	11,40	
11.5.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						<b>27,00</b>	<b>M2</b>
		9,00		3,00	27,00	1,00	27,00	
11.5.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						<b>54,00</b>	<b>M2</b>
		9,00		3,00	27,00	2,00	54,00	
11.5.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4						<b>54,00</b>	<b>M2</b>
		9,00		3,00	27,00	2,00	54,00	
11.5.10	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						<b>0,45</b>	<b>M3</b>
		9,00	1,00	0,05	0,45	1,00	0,45	
11.5.11	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES						<b>59,40</b>	<b>M2</b>
		9,00	3,30		29,70	2,00	59,40	
<b>12</b>	<b>PINTURA</b>							
12.1	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES						<b>1.917,89</b>	<b>M2</b>
	CHAPISCO - EMBOÇO						1.917,89	
12.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						<b>119,18</b>	<b>M2</b>
	P1 - PORTAS 0,80m COM VISOR	0,80		2,10	1,68	20,00	33,60	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	P2 - PORTAS 0,80m	0,80		2,10	1,68	5,00	8,40	
	P3 - PORTAS 0,90m	0,90		2,10	1,89	2,00	3,78	
	P4 - PORTAS 0,60m	0,90		2,10	1,89	1,00	1,89	
						TOTAL	47,67	
							2,50	
							<b>119,18</b>	
<b>12.3</b>	<b>PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA</b>						<b>119,18</b>	<b>M2</b>
	IGUAL ITEM 12.2						119,18	
<b>12.4</b>	<b>EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS</b>						<b>119,18</b>	<b>M2</b>
	IGUAL ITEM 12.2						119,18	
<b>13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
<b>13.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS</b>						<b>3.900,90</b>	<b>M2</b>
	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						2.013,63	
	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE						115,13	
	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						1.763,13	
	CAIXA D'ÁGUA	3,00	3,00		9,00	1,00	9,00	
<b>13.2</b>	<b>CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>						<b>155,37</b>	<b>M</b>
	Fachada - Rua Des. Pontes Vieira	71,47			71,47	1,00	71,47	
	Fachada - Av. João Lopes Meireles	46,60			46,60	1,00	46,60	
	Fachada -- Rua Raimundo Perote Viana	37,30			37,30	1,00	37,30	
<b>13.3</b>	<b>SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)</b>						<b>44,00</b>	<b>UN</b>
	SALAS DE AULA				2,00	20,00	40,00	
	SALA DOS PROF.				2,00	1,00	2,00	
	SALA ADMINISTRAÇÃO				1,00	2,00	2,00	
<b>13.4</b>	<b>PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>						<b>49,01</b>	<b>M2</b>
	GERAL	163,37	0,30		49,01	1,00	49,01	
<b>13.5</b>	<b>PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S</b>						<b>4,00</b>	<b>M</b>
	WC PNE	2,00			2,00	2,00	4,00	
<b>13.6</b>	<b>QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO</b>						<b>20,00</b>	<b>UN</b>
	SALAS DE AULA				20,00	1,00	20,00	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 177,4435</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 200,3400</b>	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 8,1694</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 385,95</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 99,54</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 485,49</b>	

### 1.2. PMP-001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,16666670	R\$ 21.959,24	R\$ 3.659,87
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9.830,90</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9.830,90</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2.535,39</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 12.366,29</b>	

### 1.3. C0927 - CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE - M2

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0774	R\$ 18,4600	R\$ 1,4288
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 1,4288</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1,43</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 0,37</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1,80</b>	

### 1.4. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,6150</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,62</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,19</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 5,81</b>	

### 1.5. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORE (UN)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,46	R\$ 443,0400

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 443,0400
VALOR:	R\$ 443,04
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 114,26
VALOR COM BDI:	R\$ 557,30

### 1.6. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,6120</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,5406</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,15</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,84</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 8,99</b>	

### 1.7. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xMÉ	1,00000000	R\$ 2,9200	R\$ 2,9200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,9200</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8656
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,8206</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,74</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,00</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 9,74</b>	

### 1.8. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
I10268	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 939,4950</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 340,9600</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 62,8613</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.343,32</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 346,44</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1.689,76</b>	

**1.9. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 262,8100	R\$ 262,8100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 262,8100</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 262,81</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 67,78</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 330,59</b>	

**1.10. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.676,6900</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.676,69</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 432,42</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 2.109,11</b>	

**1.11. C3974 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 39,0300	R\$ 42,9330
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	5,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 82,8635
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 133,3615</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 51,1440</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 184,51</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 47,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 232,10</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 1.12. C4997 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M (MÊS)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9478	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 1.097,9900	R\$ 1.097,9900
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.097,9900</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.097,99</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 283,17</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1.381,16</b>	

### 1.13. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9469	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 800,6000	R\$ 800,6000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 800,6000</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 800,60</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 206,47</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1.007,07</b>	

### 1.14. C2936 REFEITÓRIOS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0664
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,86290000	R\$ 35,9500	R\$ 66,9713
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 53,1200	R\$ 1,8167
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,86500000	R\$ 1,7200	R\$ 1,4878
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	R\$ 36,6400	R\$ 7,5149
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	R\$ 5,8700	R\$ 0,8030
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 16,7600	R\$ 1,7196
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 155,0029</b>	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,51300000	R\$ 24,1600	R\$ 60,7141
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 24,1600	R\$ 12,3892
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,56410000	R\$ 18,4600	R\$ 47,3333
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 120,4366</b>	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	R\$ 50,8000	R\$ 70,3021
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 77,7449</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR:	R\$ 353,19
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 91,09
VALOR COM BDI:	R\$ 444,28

### 1.15 C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 62,6280</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 62,63</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 16,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 78,78</b>

### 1.16 C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 12,5256</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,53</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,76</b>

### 1.17 C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 34,9380</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 34,94</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 9,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 43,95</b>

### 1.18 C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M3

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 239,9800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 271,3880</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 271,39</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 69,99</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 341,38</b>

### 1.19 C1050 - DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,3152
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,44000000	R\$ 18,4600	R\$ 8,1224
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,4376</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR:	R\$ 13,44
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,47
VALOR COM BDI:	R\$ 16,91

1.20 C1050 - C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS - M2						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 27,9708</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,97</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 7,21</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 35,18</b>	

1.21. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 24,1600	R\$ 1,8120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,6570</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,66</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 4,04</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 19,70</b>	

1.22 C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA - UN						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 20,6040</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,60</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 5,31</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 25,91</b>	

1.23 C1063 - DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES - M3						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 239,9800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 271,3880</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 271,39</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 69,99</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 341,38</b>	

1.24 C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,3824
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 29,2264</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 29,23</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 7,54
VALOR COM BDI:	R\$ 36,77

### 1.25 C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 27,1388</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,14</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 7,00</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 34,14</b>	

### 1.26 C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS - M2

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 10,4380</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,44</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,69</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 13,13</b>	

### 1.27 C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO - M2

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,5240</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,52</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,20</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 10,72</b>	

### 1.28 C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - M

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 10,4380</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,44</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,69</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 13,13</b>	

### 1.29 C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA - M2

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9,2300</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,23</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,38</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,61</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 1.30 C1076 - DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS - M

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 27,1388</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 27,14</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 7,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 34,14</b>

### 1.31 C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO - M3

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 57,9840
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 501,0240</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 501,02</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 129,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 630,23</b>

### 1.32 C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 18,4600</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 18,46</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 4,76</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 23,22</b>

### 1.33 C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 16,7008</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 16,70</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 4,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 21,01</b>

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 48,9190</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 48,92</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 12,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 61,54</b>

### 2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 31,3820</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR:	R\$ 31,38
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 8,09
VALOR COM BDI:	R\$ 39,47

### 2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 108,38
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 27,95
VALOR COM BDI:					R\$ 136,33

### 2.4. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 31,38
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 8,09
VALOR COM BDI:					R\$ 39,47

### 2.5. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,01040000	R\$ 173,7102	R\$ 1,8066
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,01040000	R\$ 229,8427	R\$ 2,3904
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,1970
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,02080000	R\$ 18,4600	R\$ 0,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,3840
VALOR:					R\$ 4,58
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,18
VALOR COM BDI:					R\$ 5,76

### 2.6. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,03700000	R\$ 173,7102	R\$ 6,4273
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 6,4273
VALOR:					R\$ 6,43
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,66
VALOR COM BDI:					R\$ 8,09

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 232,8100</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 311,1000</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 543,91</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 140,27</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 684,18</b>

**3.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 124,5500</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 375,1920</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 163,6140</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 663,36</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 171,08</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 834,44</b>

**3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 7,1000	R\$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R\$ 119,5800	R\$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R\$ 100,5000	R\$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R\$ 100,5000	R\$ 26,4315
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 551,6103</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 257,0800</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 808,69</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 208,56</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1.017,25</b>

**3.4. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 0,4632</b>
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 100,8500</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 469,9600	R\$ 493,4580
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 660,4920</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 802,22</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 206,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.009,11</b>

**3.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,4956</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,96</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,04</b>

**3.6. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,8150</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 140,4680</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 151,28</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 39,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 190,30</b>

**3.7. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 54,7600	R\$ 54,7600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 14,9170</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 495,6500	R\$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 30,5652</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 141,37</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 36,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 177,83</b>

**4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 18,1443</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 44,8352</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 62,98</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 16,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 79,22</b>

**4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 17,9764</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 988,4871</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 801,9380</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.808,40</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 466,39</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 2.274,79</b>

**4.3. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,6330
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 271,6900	R\$ 271,6900
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 273,5622</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,9250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 299,49</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 77,24</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 376,73</b>

**4.4. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 4,6350</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 9,1620</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 1,0457
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 1,0457</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,84</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 3,83</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 18,67</b>

**4.5. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 0,5035</b>
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 72,3594</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 63,7940</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 136,66</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 35,24</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 171,90</b>

**5.1. PMP-0144 - PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSOES 0,80 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS) (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,98	R\$ 66,98
00004998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)	SINAPI	M2	1,68000000	R\$ 809,56	R\$ 1.360,06
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1.427,04</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 43,26</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 46,95	R\$ 93,90
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 586,20	R\$ 586,20
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 680,10</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.150,40</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 554,59</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 2.704,99</b>

**5.2. PMP-0143 - PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSOES 0,90 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS) (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,98	R\$ 66,98
00004998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), QUALQUER DESENHO (VERTICAL/DIAGONAL/HORIZ.), E = *3,5* CM, DIMENSOES 2,10 X 0,70 (SOMENTE FOLHA DE PORTA, ACABAMENTO NATURAL)	SINAPI	M2	1,89000000	R\$ 809,56	R\$ 1.530,07
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1.597,05</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 43,26</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 46,95	R\$ 93,90
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 586,20	R\$ 586,20
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 680,10</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.320,41</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 598,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 2.918,84</b>

<b>5.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - M2</b>						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 82,3900</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 557,7131</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 640,10</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 165,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 805,18</b>

<b>5.4. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300	R\$ 179,4300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 179,4300</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 179,43</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 46,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 225,70</b>

<b>5.5. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 417,5200</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 88,0900</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 21,9601
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 21,9601</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 527,57</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 136,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 663,63</b>

<b>5.6. C1871 - PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1608	PEITORIL DE MARMORE - 25CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 119,5000	R\$ 119,5000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 119,5000</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,8992

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,1076
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,0068</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00620000	R\$ 720,1000	R\$ 4,4646
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 4,4646</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 127,97</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 33,00</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 160,97</b>

**5.7. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**

<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I8436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 630,9100</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 630,91</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 162,71</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 793,62</b>

**5.8. C4560 - GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO - M2**

<b>Mão de Obra</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 89,0500</b>
<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I8440	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 188,7700	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 188,7700</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 277,82</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 71,65</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 349,47</b>

**5.9. PMP 0060 - VISOR COM VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) E MOLDURA DE MADEIRAO - M2**

<b>Mão de Obra</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 89,0500</b>
<b>Material</b>	<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	R\$ 1,5600	
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M1	1,00000000	R\$ 179,4300	
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M2	4,00000000	R\$ 15,1800	
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 244,9800</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 334,04</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 86,15</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 420,19</b>

**6.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,2351</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,1850</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 7,42</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 9,33</b>

6.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,5720</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 13,6345</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 39,21</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 10,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 49,32</b>

6.3. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1830
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,2140</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 29,2640</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 36,48</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 9,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 45,89</b>

6.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 77,5500</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 30,6864</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 108,24</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 27,92
VALOR COM BDI:	R\$ 136,16

### 6.5. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R\$ 6,5700	R\$ 2,7725
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,7725</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,5240</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,30</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,91</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 14,21</b>	

### 6.6. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 9,6800
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSOES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 56,4520</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 30,6864</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 87,14</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 22,47</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 109,61</b>	

### 6.7. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,65200000	R\$ 6,5700	R\$ 10,8536
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 10,8536</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9,8026</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,66</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 5,33</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 25,99</b>	

### 6.8. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 69,5400	R\$ 69,5400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 69,5400</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 69,54</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 17,93</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: R\$ 87,47

### 6.9. PMP-0026 REVESTIMENTO PILAR DIMENSAO 0,25 X 0,25 X 1,50M, CERAMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA 10x10cm C/ REJUNTAMENTO INCLUSO. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	R\$ 2,42	R\$ 14,52
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	R\$ 6,57	R\$ 4,34
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	R\$ 42,52	R\$ 70,16
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 89,02</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	R\$ 24,16	R\$ 53,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	R\$ 18,46	R\$ 64,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 117,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 206,78</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 53,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 260,11</b>

### 6.10. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO - M2

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 5,7226
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 11,7626</b>
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	R\$ 83,5800	R\$ 0,6018
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	R\$ 0,7100	R\$ 2,0732
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,6750</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 14,44</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 18,16</b>

### 7.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	R\$ 13,9100	R\$ 2,5038
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	R\$ 3.162,7100	R\$ 79,0678
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 83,6116</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 51,9120</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 135,52</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 34,95</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 170,47</b>

### 7.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 23,4300</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 46,8820</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 70,31</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 18,13</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 88,44</b>	

7.3. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1251	CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 27,0600	R\$ 5,4120
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,4120</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 7,6400</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,05</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,37</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 16,42</b>	

7.4. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,5600	R\$ 7,6800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,6800</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,3100</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 1,1135</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 30,10</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 7,76</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 37,86</b>	

7.5. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,8400</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 13,1552</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 14,00</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,61</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 17,61</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 7.6. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,7860</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 1,1135</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,90</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 3,58</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 17,48</b>

### 7.7. C3448 - BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 17,0000	R\$ 1,7000
I6232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 8,6400	R\$ 8,6400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 10,3400</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 21,6300</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 31,97</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 8,25</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 40,22</b>

### 7.8. C1321 - ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 25m - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 120,8000</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0050	ALUMINIO ESTRUTURAL USINADO PARA ESTRUTURA	SEINFRA	KG	4,40000000	R\$ 32,6300	R\$ 143,5720
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 143,5720</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 264,37</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 68,18</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 332,55</b>

### 7.9. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM - M2

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,9780</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,2900	R\$ 6,8700
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 1,0200
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 50,5200	R\$ 55,5720

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL Material:	R\$ 63,4620
VALOR:	R\$ 76,44
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 19,71
VALOR COM BDI:	R\$ 96,15

### 7.10. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER - M2

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,9780</b>	
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 4,6900	R\$ 9,3800
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 7,8300	R\$ 4,6980
I2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 6,6700	R\$ 7,3370
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 21,4150</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 34,39</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 8,87</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 43,26</b>	

### 7.11. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 15,3300	R\$ 15,7899
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,1193
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 16,9092</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,2900</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 38,20</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 9,85</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 48,05</b>	

### 8.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 159,0800</b>	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 487,9500</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 647,03</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 166,87</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 813,90</b>	

### 8.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 13,4025</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 16,1930</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,60</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 7,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 37,23</b>

**8.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 77,5500</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,5720</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 103,12</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 26,59</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 129,71</b>

**8.4. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811	R\$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2013
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 2,6525</b>
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 36,2100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 41,4586</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 6,7979</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 50,91</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 13,13</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 64,04</b>

**8.5. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 137,5170</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,9880
VALOR:	R\$ 161,51
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 41,65
VALOR COM BDI:	R\$ 203,16

### 8.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 833,8900	R\$ 150,1002
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 36,7100	R\$ 19,0892
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 646,4600	R\$ 45,2522
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 11,4000	R\$ 5,9280
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 50,8000	R\$ 50,8000
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 31,3800	R\$ 3,7656
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 26,1200	R\$ 13,5824
TOTAL Serviço:					R\$ 294,3880	
VALOR:					R\$ 294,38	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 75,92	
VALOR COM BDI:					R\$ 370,30	

### 8.7. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,2390	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:					R\$ 16,2533	
VALOR:					R\$ 28,88	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,45	
VALOR COM BDI:					R\$ 36,33	

### 8.8. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R\$ 6,5700	R\$ 2,7725
TOTAL Material:					R\$ 2,7725	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240	
VALOR:					R\$ 11,30	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 2,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 14,21</b>

### 8.9. C1367 - FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0107	AREIA FINA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$ 83,5800	R\$ 0,1254
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,46000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,3266
I1165	FILETE DE GRANITO L = 4CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 13,5000	R\$ 13,5000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 13,9520</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 15,7720</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 29,72</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 7,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 37,38</b>

### 9.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0317
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0122
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3733
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,4172</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,8176
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,1096</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,53</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 2,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,99</b>

### 9.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0444
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 8,5600	R\$ 8,6456
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,7083</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,0524
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,5354</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,24</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 17,91</b>

### 9.3. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 12,4600	R\$ 12,5846
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 12,6536</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 8,5160</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 21,17</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 5,46</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 26,63</b>

**9.4. C2620 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00160000	R\$ 63,3600	R\$ 0,1014
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00060000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0366
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 24,1000	R\$ 24,3410
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 24,4790</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,7740</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 37,25</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 9,61</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 46,86</b>

**9.5. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4577
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 6,9100	R\$ 6,9791
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 7,7536</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,2192</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17,97</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 22,60</b>

**9.6. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4752
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,7500	R\$ 10,8575
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 12,0039</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,7740
VALOR:	R\$ 24,78
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 6,39
VALOR COM BDI:	R\$ 31,17

### 9.7. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,9782
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 20,0030</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,2096
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 22,1416</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 42,14</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 10,87</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 53,01</b>	

### 9.8. C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9600	R\$ 1,9600
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,3934</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,8322</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 6,23</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,61</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 7,84</b>	

### 9.9. C3655 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6724	ADAPTADOR PVC REGISTRO 40MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0500	R\$ 4,0500
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2534
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2160
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,5194</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,3870</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,91</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 13,72</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 9.10. C3657 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6726	ADAPTADOR PVC REGISTRO 60MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 12,2100	R\$ 12,2100
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 13,1136</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,3870</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 19,50</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 5,03</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 24,53</b>	

### 9.11. C0021 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,1300	R\$ 20,1300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2218
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	R\$ 61,0200	R\$ 0,3356
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 21,0474</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,8322</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 24,88</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 6,42</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 31,30</b>	

### 9.12. C0024 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0016	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,6300	R\$ 59,6300
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,6768
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	R\$ 0,9153
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 61,8557</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,9612</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 67,82</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 17,49</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 85,31</b>	

### 9.13. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	R\$ 0,9153
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 3,9089</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 11,9224</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,83</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,08</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 19,91</b>

**9.14. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5,5428</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 11,9224</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17,47</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,51</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 21,98</b>

**9.15. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 16,8696</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 19,1610</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 36,03</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 9,29</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 45,32</b>

**9.16. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	R\$ 63,3600	R\$ 1,7741
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4800	R\$ 2,4800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	R\$ 61,0200	R\$ 2,6239
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,8780</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,7740</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 19,65</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 5,07</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 24,72</b>

**9.17. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 63,3600	R\$ 1,9008
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0200	R\$ 4,0200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	R\$ 61,0200	R\$ 2,8679
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,7887</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,7740</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 21,56</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 5,56</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 27,12</b>

**9.18. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	R\$ 63,3600	R\$ 2,6611
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8300	R\$ 8,8300
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	R\$ 61,0200	R\$ 3,8443
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 15,3354</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,0220
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,8616
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 17,8836</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 33,22</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 8,57</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 41,79</b>

**9.19. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3802
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 0,7900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	R\$ 61,0200	R\$ 0,1464
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,3166</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,2264
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,6644</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 8,98</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 2,32</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 11,30</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 9.20. C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	R\$ 63,3600	R\$ 0,5069
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 2,6500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	R\$ 61,0200	R\$ 0,1831
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,3400</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,2264
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,6644</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,00</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 2,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 13,84</b>

### 9.21. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I0886	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,4500	R\$ 6,4500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	R\$ 61,0200	R\$ 0,2441
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,3277</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,9224</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 19,25</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 4,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 24,21</b>

### 9.22. C0957 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 63,3600	R\$ 1,2038
I0888	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,6400	R\$ 31,6400
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4271
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 33,2709</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,9224</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 45,19</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 11,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 56,84</b>

### 9.23. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
I1411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 0,9000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4882
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,7050</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,8322</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 5,54</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,43</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 6,97</b>	

**9.24. C1730 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4435
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 2,1800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,2947</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,8322</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,13</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,84</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 8,97</b>	

**9.25. C1731 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I1413	LUVA PVC SOLDAVEL DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,6500	R\$ 4,6500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01400000	R\$ 61,0200	R\$ 0,8543
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,1379</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,9612</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,10</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,12</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 15,22</b>	

**9.26. C1733 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 63,3600	R\$ 1,2672
I1415	LUVA PVC SOLDAVEL DE 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,6000	R\$ 14,6000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 61,0200	R\$ 1,8306
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 17,6978</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,9612</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 23,66</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 6,10</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: R\$ 29,76

### 9.27. C1760 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600
I1458	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,7000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,2489</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,9612</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,21</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,38</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,59</b>

### 9.28. C1761 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600
I1459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5100
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,8028</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,9612</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,76</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 14,79</b>

### 9.29. C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,9600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 15,0096</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 23,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9,7934</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 24,80</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 6,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 31,20</b>

### 9.30. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	R\$ 63,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	R\$ 61,0200

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3100	R\$ 1,3100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2,0999</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,6290
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,4612
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 8,0902</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 10,19</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 2,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 12,82</b>

<b>9.31. C1565 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4") (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3802
I1311	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 5,6600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00950000	R\$ 61,0200	R\$ 0,5797
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,6199</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,2264
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,6644</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,28</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 3,68</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 17,96</b>

<b>9.32. C1566 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1") (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00850000	R\$ 63,3600	R\$ 0,5386
I1312	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,3100	R\$ 4,3100
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01250000	R\$ 61,0200	R\$ 0,7628
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5,6114</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 11,9224</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17,53</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 22,05</b>

<b>9.33. C0502 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/4" (60X40mm) (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0316	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2"X1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,0400	R\$ 16,0400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,57000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,5652
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 16,6052</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 5,9612</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 22,57</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 5,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 28,39</b>

### 9.34. C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,9900	R\$ 5,9800
I1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7600	R\$ 20,7600
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	R\$ 43,0100	R\$ 1,9785
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 28,7185</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 19,5868</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 48,31</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 12,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 60,77</b>

### 9.35. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4320
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,3500	R\$ 54,3500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 54,7820</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 22,9932</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 77,78</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 20,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 97,84</b>

### 9.36. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,5400
I1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 74,0700	R\$ 74,0700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 74,6100</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 19,1000	R\$ 16,2350
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 23,4800	R\$ 19,9580
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 36,1930</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 110,80</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 28,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 139,38</b>

### 9.37. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,6768
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 93,5100	R\$ 93,5100
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 94,1868</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 19,1000	R\$ 16,2350
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 23,4800	R\$ 19,9580
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 36,1930</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 130,38</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 33,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 164,01</b>

### 9.38. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	R\$ 0,3600	R\$ 1,0152
I1803	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 270,1300	R\$ 270,1300
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 271,1452</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,9650
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 27,0020
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 48,9670</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 320,11</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 82,56</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 402,67</b>

### 9.39. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3384
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 79,2200	R\$ 79,2200
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 79,5584</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,6510
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,3228
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,9738</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 105,53</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 27,22</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 132,75</b>

### 9.40. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 576,3916</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 85,1600</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 661,55</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 170,61</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 832,16</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 9.41. C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,68000000	R\$ 370,4400	R\$ 622,3392
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 282,1800
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,90000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,9080
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 906,4272</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 73,1600</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 631,2900	R\$ 1,8939
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,8939</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 981,48</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 253,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.234,60</b>

### 9.45. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,5100</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,5220</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,03</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,13</b>

### 9.46. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 443,8000	R\$ 443,8000
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,3700	R\$ 25,4800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 469,2800</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 55,7040</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 524,98</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 135,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 660,37</b>

### 9.47. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,6300	R\$ 44,6300
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 449,1300	R\$ 449,1300
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 55,3900
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 23,4800	R\$ 68,0920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 123,4820</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 636,24</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 164,09</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 800,33</b>	

**9.48. C3019 - PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 7,5900	R\$ 11,3850
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 119,5800	R\$ 5,2615
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	22,93000000	R\$ 0,7100	R\$ 16,2803
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,13000000	R\$ 9,1000	R\$ 10,2830
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 100,5000	R\$ 6,1305
I2491	PIA EM INOX 3,00x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.355,3500	R\$ 1.355,3500
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,3700	R\$ 209,3700
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,4900	R\$ 47,4900
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	0,00000000	R\$ 56,2000	R\$ 0,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1.661,5503</b>	
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 82,1800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 66,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 50,7650
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 266,2350</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.927,79</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 497,18</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 2.424,97</b>	

**9.49. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,9000	R\$ 41,9000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 42,0008</b>	
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 27,6770</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 69,68</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 17,97</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 87,65</b>	

**9.50. C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 38,2700</b>	
Mão de Obra			COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 21,2900</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 59,56</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 15,36</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 74,92</b>

### 9.51. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 19,5974
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 0,7273
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	R\$ 13,4564
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 7,7385
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 7,3382
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 7,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	R\$ 29,7554
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 0,7534
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R\$ 66,3264
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 152,8830</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 4,2975
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 22,6335
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 5,4360
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 28,6296
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	R\$ 99,9982
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R\$ 151,2612
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 312,2560</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 465,14</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 119,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 585,10</b>

### 9.52. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	R\$ 13,2825
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R\$ 8,7759
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	R\$ 5,2416
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	R\$ 3,7748
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	R\$ 20,2350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 4,2210
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	R\$ 50,9950
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 16,1480
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 123,0375</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 11,5555
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 77,3120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	R\$ 107,9910
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 211,4753</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR:	R\$ 334,51
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 86,27
VALOR COM BDI:	R\$ 420,78

### 9.53. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1800	R\$ 22,1800
TOTAL Material:					R\$ 22,1800	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,0800	
VALOR:					R\$ 34,26	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 8,84	
VALOR COM BDI:					R\$ 43,10	

### 9.54. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	R\$ 41,2800
TOTAL Material:					R\$ 41,2800	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,0800	
VALOR:					R\$ 53,36	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 13,76	
VALOR COM BDI:					R\$ 67,12	

### 9.55. C1995 - PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 83,5800	R\$ 0,0418
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,4402
I1716	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 23,4900	R\$ 46,9800
TOTAL Material:					R\$ 47,4620	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820	
VALOR:					R\$ 94,34	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 24,33	
VALOR COM BDI:					R\$ 118,67	

### 9.56. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,7800	R\$ 13,7800
TOTAL Material:					R\$ 13,8808	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,4200	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,30</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 7,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 36,86</b>

### 9.57. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 110,3800	R\$ 110,3800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 110,4808</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 27,6770</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 138,16</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 35,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 173,79</b>

### 9.58. C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,8800	R\$ 40,8800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 40,8800</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 43,2500</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 84,13</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 21,70</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 105,83</b>

### 9.59. C0441 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 63,3600	R\$ 15,8400
I0251	BOMBA CENTRIFUGA P=1/2CV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 521,4200	R\$ 521,4200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 1,0800
I1298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8700	R\$ 2,8700
I2223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 11,1100	R\$ 66,6600
I2286	VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,5400	R\$ 59,5400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 667,4100</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 47,7500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 58,7000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 118,5250</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 785,94</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 202,69</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 988,63</b>

### 9.60. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2160
I2122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,7700	R\$ 43,7700
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 43,9860</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,4940
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,9832
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 14,4772</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 58,46</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 15,08</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 73,54</b>

<b>9.61. PMP-0150 - RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO COM CERÂMICA, D= 3,00 X 3,00M, CAP. 5000L, H= 7,20M, FUSTE 4,85M (UN)</b>						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,88	R\$ 24,88
C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 39,49	R\$ 39,49
C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 42,64	R\$ 85,28
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	35,00000000	R\$ 62,98	R\$ 2.204,30
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 31,38	R\$ 125,52
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	M	669,80000000	R\$ 12,87	R\$ 8.620,33
37105	CAIXA D'AGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI 06/2025-CE	UN	1,00000000	R\$ 3.098,91	R\$ 3.098,91
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	20,25000000	R\$ 294,38	R\$ 5.961,20
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 108,24	R\$ 3.788,40
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	UN	94,50000000	R\$ 7,42	R\$ 701,19
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M	5,58000000	R\$ 533,00	R\$ 2.974,14
C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	UN	35,00000000	R\$ 46,49	R\$ 1.627,15
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 48,92	R\$ 195,68
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	SINAPI 06/2025-CE	M2.	24,50000000	R\$ 185,56	R\$ 4.546,22
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	UN	5,58000000	R\$ 268,48	R\$ 1.498,12
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	9,00000000	R\$ 7,15	R\$ 64,35
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	UN	73,00000000	R\$ 7,74	R\$ 565,02
92429	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI 06/2025-CE	M2	24,00000000	R\$ 82,08	R\$ 1.969,92
92462	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI 06/2025-CE	M2	22,80000000	R\$ 257,68	R\$ 5.875,10
C3733	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	0,48000000	R\$ 485,06	R\$ 232,83
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 31,38	R\$ 62,76
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	UN	59,50000000	R\$ 51,72	R\$ 3.077,34
C2176	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 89,32	R\$ 89,32
C2178	REGISTRO GLOBO/FECHO RÁPIDO DE 1 1/2"	SEINFRA	M3	2,00000000	R\$ 150,02	R\$ 300,04
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 11,30	R\$ 395,50
PMP-0015	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES	PRÓPRIA	M2	50,40000000	R\$ 31,67	R\$ 1.596,17
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 32,10	R\$ 385,20
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 40,09	R\$ 80,18
C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	0,00	12,00000000	R\$ 45,69	R\$ 548,28
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 50.732,81</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 9.62. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	R\$ 83,5800	R\$ 12,6874
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	R\$ 100,5000	R\$ 8,8440
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 14,4000
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,3000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 107,6300

**TOTAL Material:** R\$ 179,1992

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	R\$ 24,1600	R\$ 113,1413
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	R\$ 18,4600	R\$ 150,0244

**TOTAL Mão de Obra:** R\$ 294,3129

**VALOR:** R\$ 473,51

**VALOR BDI PADRÃO (25.79%):** R\$ 122,12

**VALOR COM BDI:** R\$ 595,63

### 10.1. C5192 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1464	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4100	R\$ 18,8200
I10273	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR DE ALTO BRILHO P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 32W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,0800	R\$ 43,0800
I1779	REATOR AFP DUPLO P/LÂMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2200	R\$ 38,2200

**TOTAL Material:** R\$ 100,1200

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250

**TOTAL Mão de Obra:** R\$ 64,8750

**VALOR:** R\$ 165,00

**VALOR BDI PADRÃO (25.79%):** R\$ 42,55

**VALOR COM BDI:** R\$ 207,55

### 10.2. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000

**TOTAL Material:** R\$ 221,8300

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 103,0750</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 324,91</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 83,79</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 408,70</b>

<b>10.3. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 14,9000</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 16,0025</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 30,90</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 7,97</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 38,87</b>

<b>10.4. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,4400</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 9,0825</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17,52</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 22,04</b>

<b>10.5. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 20,7100</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 22,9225</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 43,63</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 11,25</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 54,88</b>

<b>10.6. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,9900	R\$ 11,1800
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 15,9600</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,5425</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 28,50</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 7,35</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 35,85</b>

**10.7. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 9,3500</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 9,0825</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 18,43</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,75</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 23,18</b>

**10.8. C2089 - QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (1.80X1.90X0.60)M (UN)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 84,5250
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 151,3750</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	UN	10,50000000	R\$ 49,6300	R\$ 521,1150
I1752	QUADRO DE FORÇA (1,80 X 1,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.900,1000	R\$ 4.900,1000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5.421,2150</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 5.572,59</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 1.437,17</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 7.009,76</b>

**10.09. C2088 - QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	10,50000000	R\$ 49,6300	R\$ 521,1150
I1751	QUADRO DE FORÇA (0,90 X 1,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.262,0000	R\$ 2.262,0000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2.783,1150</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 84,5250
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 151,3750</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2.934,49</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 756,80</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 3.691,29</b>

**10.10. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2,1522</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,7575</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,91</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 8,69</b>

10.11. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,5700</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,1900</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,76</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 2,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,02</b>

10.12. C0536 - CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2 (M)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,4865
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,4075</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0352	CABO ISOLADO EM PVC 50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 33,5000	R\$ 34,1700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 34,1700</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 47,58</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 12,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 59,85</b>

10.13. C0539 - CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2 (M)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,6940
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 15,5700</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0354	CABO ISOLADO EM PVC 95MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 62,6900	R\$ 63,9438
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 63,9438</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 79,51</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 20,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 100,02</b>

10.14. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 11,0900</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 12,9750</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 24,06</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 6,21</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 30,27</b>

<b>10.15. C4816 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 86,5000</b>
<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 522,2400	R\$ 522,2400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 522,2400</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 608,74</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 156,99</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 765,73</b>

<b>10.16. C1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 60,1300</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 38,9250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 99,06</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 25,55</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 124,61</b>

<b>10.17. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 104,8800</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 38,9250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 143,81</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 37,09</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 180,89</b>

<b>10.18. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,1230</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 7,12</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 1,84
VALOR COM BDI:	R\$ 8,96

### 10.19. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 11,1620</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,16</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,88</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 14,04</b>	

### 10.20. C2097 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 16,1560</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 16,16</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 4,17</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 20,32</b>	

### 10.20. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	R\$ 83,5800	R\$ 0,0167
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0346
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	R\$ 0,7100	R\$ 0,0021
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,0534</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,4700</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 5,52</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 1,42</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 6,94</b>	

### 10.21. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 83,5800	R\$ 0,0418
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	R\$ 0,9600	R\$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,0426
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,1545</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 7,6010</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,76</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,00</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 9,76</b>	

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 10.22. C1240 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,9728
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,8766
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,8494</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	R\$ 83,5800	R\$ 0,1254
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,2112
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1278
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 0,4644</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,31</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,49</b>

### 10.23. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,2200</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 15,2800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 17,50</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 4,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 22,01</b>

### 10.24. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 83,5800	R\$ 6,6864
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R\$ 100,5000	R\$ 5,3868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,7600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,7800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 47,4700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 92,4210</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 187,6581</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 280,08</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 72,23</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 352,31</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 10.25. C0519 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 23,7100	R\$ 24,1842
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24,1842</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,3525</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 31,54</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 8,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 39,67</b>

### 10.26. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 4,5700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,5700</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,3525</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,92</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 14,99</b>

### 10.27. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 1,1800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,1800</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,5730
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1500	R\$ 0,7245
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,2975</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2,48</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 0,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 3,12</b>

### 10.28. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,7300</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,4150
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,3250</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 7,06</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 8,88</b>

### 10.29. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 239,7000</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,3050</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 261,01</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 67,31</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 328,32</b>	

10.30. C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 18,8200	R\$ 18,8200
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 18,8200</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 51,9000</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 70,72</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 18,24</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 88,96</b>	

10.30. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,3600</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,4875</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,85</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 2,28</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,13</b>	

10.31. C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,2400	R\$ 4,2400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,2400</b>	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,6500</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,89</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 3,32</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 16,21</b>	

10.32. C4794 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)					
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

19109	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,2000	R\$ 45,2000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 45,2000</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 12,5425</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 57,74</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 14,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 72,63</b>

<b>10.33. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,4174</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 6,0375
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,8125</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 13,23</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 16,64</b>

<b>10.34. C3781 - MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA (UN)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 186,1236
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 169,7613
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 355,8849</b>
<b>Material</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 33,0000
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 11,3700	R\$ 682,2000
10950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 28,3000
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 10,4500	R\$ 125,4000
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1.986,5500</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 173,0000</b>
<b>Serviço</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,2800	R\$ 435,2800
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 435,2800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2.950,72</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 760,99</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: R\$ 3.711,71

### 10.35. C5188 - PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I10269	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 788,6900	R\$ 788,6900
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 788,6900</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,20070000	R\$ 19,1000	R\$ 118,4334
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,20070000	R\$ 24,1500	R\$ 149,7469
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 268,1803</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.056,87</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 272,57</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1.329,44</b>	

### 10.36. C3762 - RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6826	RACK FECHADO 44 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.285,6300	R\$ 2.285,6300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2.285,6300</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 152,8000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 193,2000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 232,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 578,4800</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 2.864,11</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 738,65</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 3.602,76</b>	

### 10.37. C1190 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 17,0800	R\$ 17,0800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 17,0800</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,6250</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 38,71</b>	
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>					<b>R\$ 9,98</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 48,69</b>	

### 10.38. C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO. LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 433,7700	R\$ 433,7700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 433,7700</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 31,3950
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 43,4880

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 44,3040
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 144,0170</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 577,79</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 149,01</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 726,80</b>

10.39. C1193 - ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (M)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 19,3200
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 34,6000</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 31,2400	R\$ 31,2400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 31,2400</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 65,84</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 16,98</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 82,82</b>

11.1.1. C4940 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,0000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1646
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,0000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1351
					<b>TOTALEQUIPAMENTOS (CHORARIO):</b>	<b>R\$ 2.285,2997</b>

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,0000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,0000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,0000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1.452,3200</b>

MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,0000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,0000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,0000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 805,0300	R\$ 805,0300
I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 17.379,1000	R\$ 17.379,1000
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,0000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,0000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,0000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,0000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,0000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,0000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600

**TOTAL Material: R\$ 25.112,2900**

SERVIÇOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,0000	R\$ 64,1423	R\$ 2.244,9805
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,0000	R\$ 18,6194	R\$ 37,2388
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,0000	R\$ 79,9218	R\$ 3.196,8720
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 473,8454	R\$ 473,8454
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,0000	R\$ 9,9350	R\$ 19,8700
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,0000	R\$ 12,1850	R\$ 24,3700
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 9,7625	R\$ 9,7625
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,0000	R\$ 66,7500	R\$ 133,5000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,0000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,0000	R\$ 65,8400	R\$ 790,0800
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,0600	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,0000	R\$ 3,8125	R\$ 15,2500
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,0000	R\$ 31,7050	R\$ 190,2300
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,0000	R\$ 28,8500	R\$ 115,4000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,0000	R\$ 169,7923	R\$ 1.018,7538
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,0000	R\$ 39,7360	R\$ 278,1520
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 608,7400	R\$ 608,7400
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,0000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000

**TOTAL SERVIÇOS: R\$ 10.076,0986**

**VALOR: R\$ 38.926,01**

**VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 10.039,02**

**VALOR COM BDI: R\$ 48.965,03**

### 11.1.2. C1026 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,2500**

MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0956	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 23,5000	R\$ 23,5000

**TOTAL Material: R\$ 23,5000**

**VALOR: R\$ 66,75**

**VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 17,21**

**VALOR COM BDI: R\$ 83,96**

### 11.1.3. C0557 - CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3600	R\$ 19,1000	R\$ 6,8760
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3600	R\$ 24,1500	R\$ 8,6940

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 15,5700**

MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	1,0200	R\$ 63,0900	R\$ 64,3518

**TOTAL Material: R\$ 64,3518**

**VALOR: R\$ 79,92**

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 20,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 100,53</b>

### 11.1.4. C0858 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2 (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>2,8650</b>
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0844	CONECTOR SPLIT-BOLT P/ CABO 120MM2	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 31,6800	R\$ 31,6800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>31,6800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 34,54</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 8,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 43,45</b>

### 11.1.5. C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>12,9750</b>
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,0000	R\$ 9,5100	R\$ 9,5100
<b>TOTAL Material:</b>						<b>9,5100</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,48</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 5,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 28,28</b>

### 11.1.6. C1711 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,0700	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,0700	R\$ 24,1500	R\$ 1,6905
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,0275</b>
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 2,5700	R\$ 2,5700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2,5700</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 5,60</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 7,04</b>

### 11.1.7. C1192 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	R\$ 24,1500	R\$ 19,3200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>34,6000</b>
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,0000	R\$ 31,2400	R\$ 31,2400
<b>TOTAL Material:</b>						<b>31,2400</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 65,84</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 16,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 82,82</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 11.1.8. C1715 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3800	R\$ 19,1000	R\$ 7,2580
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3800	R\$ 24,1500	R\$ 9,1770
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						16,4350
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1402	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3"	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 15,2700	R\$ 15,2700
<b>TOTAL Material:</b>						15,2700
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 31,71</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 8,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 39,88</b>

### 11.1.9. C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,2000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,4000	R\$ 18,4600	R\$ 44,3040
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						73,2840
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 74,6000	R\$ 74,6000
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 7,2700	R\$ 7,2700
<b>TOTAL Material:</b>						81,8700
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 155,15</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 40,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 195,17</b>

### 11.1.10. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,0800	R\$ 24,1500	R\$ 1,9320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0800	R\$ 18,4600	R\$ 1,4768
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						3,4088
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 23,7400	R\$ 23,7400
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 4,8000	R\$ 4,8000
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,0400	R\$ 194,6800	R\$ 7,7872
<b>TOTAL Material:</b>						36,3272
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 39,74</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 10,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 49,98</b>

### 11.1.11. C1022 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						8,6500
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0951	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	R\$ 4,6700	R\$ 4,6700
<b>TOTAL Material:</b>						4,6700
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 13,32</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,44
VALOR COM BDI:	R\$ 16,76

### 11.1.12. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3100	R\$ 19,1000	R\$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3100	R\$ 24,1500	R\$ 7,4865
TOTAL Mão de Obra:						13,4075

MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,0200	R\$ 34,2800	R\$ 34,9656
TOTAL Material:						34,9656
VALOR:						R\$ 48,37
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 12,48
VALOR COM BDI:						R\$ 60,85

### 11.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						48,9190
VALOR:						R\$ 48,92
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 12,62
VALOR COM BDI:						R\$ 61,54

### 11.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						31,3820
VALOR:						R\$ 31,38
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 8,09
VALOR COM BDI:						R\$ 39,47

### 11.3.1. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1500	R\$ 18,4600	R\$ 21,2290
TOTAL Mão de Obra:						45,3890

MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,4800	R\$ 0,7100	R\$ 3,8908
TOTAL Material:						5,4120
VALOR:						R\$ 50,80
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 13,10
VALOR COM BDI:						R\$ 63,90

### 11.4.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						12,9220
VALOR:						R\$ 12,92

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,33
VALOR COM BDI:	R\$ 16,25

### 11.5.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>48,9190</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 48,92</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 12,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 61,54</b>

### 11.5.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,0000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,0000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>311,1000</b>
MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,3648	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,5000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
<b>TOTAL Material:</b>						<b>232,8100</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 543,91</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 140,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 684,18</b>

### 11.5.3. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,5000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,2000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>375,1920</b>
MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,0000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>124,5500</b>
SERVIÇOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,3000	R\$ 545,3833	R\$ 163,6150
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>163,6150</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 663,36</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 171,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 834,44</b>

### 11.5.4. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,2600	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,3000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO):</b>						<b>40,8702</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>100,8500</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0500	R\$ 469,9629	R\$ 493,4610
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,0500	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
<b>TOTAL Serviço:</b>						660,4950
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 802,22</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 206,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.009,11</b>

11.5.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						3,4608
MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
<b>TOTAL Material:</b>						8,4956
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 11,96</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 3,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,04</b>

11.5.6. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,2500	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,2500	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						10,8150
SERVIÇOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,2000	R\$ 242,4914	R\$ 48,4983
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,0000	R\$ 91,9684	R\$ 91,9684
<b>TOTAL Serviço:</b>						140,4667
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 151,28</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 39,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 190,30</b>

11.5.7. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						44,8352
MATERIAIS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
<b>TOTAL Material:</b>						18,1443
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 62,98</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 16,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 79,22</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 11.5.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						5,1850
MATERIAIS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
<b>TOTAL Material:</b>						2,2351
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 7,42</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 9,33</b>

### 11.5.9. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,5720</b>
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 959,8103	R\$ 23,9953
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 23,9953</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 49,57</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 12,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 62,35</b>

### 11.5.10. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						159,0800
SERVIÇOS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0000	R\$ 487,9540	R\$ 487,9540
<b>TOTAL Serviço:</b>						487,9540
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 647,03</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 166,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 813,90</b>

### 11.5.11. PMP-0015 - TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,35400000	R\$ 7,1400	R\$ 2,5276
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	1,02000000	R\$ 4,4700	R\$ 4,5594
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,0870</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 22,1360</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 29,22</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 7,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 36,76</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

### 12.1. PMP-0015 - TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,35400000	R\$ 7,1400	R\$ 2,5276
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	1,02000000	R\$ 4,4700	R\$ 4,5594
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,0870</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 22,1360</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 29,22</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 7,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 36,76</b>

### 12.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,2958</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 16,3490</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 24,64</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 6,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 30,99</b>

### 12.3. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,1034</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 6,0400</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,14</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 2,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 10,24</b>

### 12.4. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	R\$ 7,2500	R\$ 3,2625
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,6125</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 14,1860</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 17,80</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 4,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 22,39</b>

### 13.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,9716
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 5,3800	R\$ 1,0760
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,0476</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,3840</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,43</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 2,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,86</b>

### 13.2. C4729 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	R\$ 7,0300	R\$ 16,8720
I9043	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 541,5300	R\$ 216,6120
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 119,5600	R\$ 47,8240
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,8330
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 324,1410</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 324,14</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 83,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 407,74</b>

### 13.3. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5.116,6700	R\$ 5.116,6700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5.116,6700</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 5.116,67</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 1.319,59</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 6.436,26</b>

### 13.4. C4623 PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 30,7600	R\$ 3,6912
I8622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 189,8100	R\$ 208,7910
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 212,4822</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,2606
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 23,3406</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 235,82</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>						<b>R\$ 60,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 296,64</b>

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

13.5. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 119,5800	R\$ 0,0598
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1065
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WCS	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 159,0700	R\$ 159,0700
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 159,2363</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 36,6610</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 195,90</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 50,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 246,42</b>

12.8. PMP-0001 QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO (UN)						
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	9,50000000	R\$ 19,10	R\$ 181,45	
I0498	CARPINTEIRO	H	7,00000000	R\$ 24,16	R\$ 169,12	
I1530	MONTADOR	H	2,50000000	R\$ 24,16	R\$ 60,40	
I2395	PINTOR	H	4,50000000	R\$ 24,16	R\$ 108,72	
					<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>	<b>R\$ 519,69</b>
					<b>Custo Horário da Execução:</b>	<b>R\$ 519,6900</b>
					<b>Produção da Equipe:</b>	<b>1,0000</b>
					<b>Custo Unitário da Execução:</b>	<b>R\$ 519,6900</b>
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	8,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,72	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	4,16000000	R\$ 35,95	R\$ 149,55	
I0816	COLA FORMICA	KG	0,30000000	R\$ 43,11	R\$ 12,93	
I1342	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	M2	4,16000000	R\$ 43,25	R\$ 179,92	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	3,00000000	R\$ 0,70	R\$ 2,10	
I1576	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UN	8,00000000	R\$ 3,94	R\$ 31,52	
I1726	PREGO 16X24 (2.1/4" x 12) (APROXIMADAMENTE 354UN/KG)	KG	0,60000000	R\$ 16,75	R\$ 10,05	
I6232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	M	9,00000000	R\$ 8,64	R\$ 77,76	
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	1,50000000	R\$ 33,09	R\$ 49,64	
					<b>TOTAL MATERIAIS:</b>	<b>R\$ 514,19</b>
					<b>Custo Direto Total:</b>	<b>R\$ 1.033,88</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.033,88</b>
					<b>VALOR BDI PADRÃO (25.79%):</b>	<b>R\$ 266,64</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1.300,52</b>

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

**DATA: 08/2025**

ITEM	SERVIÇOS	R\$	%	MÊS-1	MÊS-2	MÊS-3	MÊS-4	MÊS-5	MÊS-6	MÊS-7	MÊS-8	MÊS-9	MÊS-10
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 489.770,60	10,27	335.492,86	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97	17.141,97
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 169.525,27	3,55	33.905,05	67.810,11	33.905,05	33.905,05						
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 742.308,43	15,56		222.692,53	222.692,53	222.692,53	74.230,84					
4.0	PAREDES E PAINES	R\$ 204.230,24	4,28			81.692,10	40.846,05	40.846,05	40.846,05				
5.0	ESQUADRIAS	R\$ 191.788,16	4,02						57.536,45	76.715,26	57.536,45		
6.0	REVESTIMENTO	R\$ 679.994,68	14,25					135.998,94	135.998,94	135.998,94	203.998,40	67.999,47	
7.0	COBERTURA	R\$ 613.823,87	12,87						184.147,16	245.529,55	122.764,77	61.382,39	
8.0	PISO	R\$ 560.982,83	11,76						168.294,85	168.294,85	168.294,85	56.098,28	
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 178.264,40	3,74							53.479,32	71.305,76	35.652,88	17.826,44
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA	R\$ 354.404,24	7,43						106.321,27	106.321,27	70.880,85	35.440,42	35.440,42
11.0	SUBESTAÇÃO	R\$ 72.830,53	1,53									36.415,27	36.415,27
12.0	PINTURA	R\$ 78.083,45	1,64									39.041,73	39.041,73
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 434.345,02	9,11	43.434,50	43.434,50	43.434,50	43.434,50	86.869,00				86.869,00	86.869,00
	TOTAL MENSAL ( % )			8,65	7,36	8,36	7,51	7,44	14,89	16,84	14,92	9,14	4,88
	TOTAL ACUMULADO (%)		100,00	8,65	16,01	24,38	31,88	39,32	54,21	71,06	85,98	95,12	100,00
	TOTAL MENSAL R\$			412.832,42	351.079,11	398.866,15	358.020,10	355.086,80	710.286,69	803.481,16	711.923,05	436.041,41	232.734,83
	TOTAL ACUMULADO R\$	4.770.351,72		412.832,42	763.911,53	1.162.777,68	1.520.797,78	1.875.884,59	2.586.171,27	3.389.652,43	4.101.575,48	4.537.616,89	4.770.351,72

## ENCARGOS SOCIAIS

**OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA**

**LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE**

**DATA: 08/2025**

### ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>84,44</b>	<b>47,48</b>	<b>114,15</b>	<b>71,31</b>

OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE E. I. F. PADRE JOÃO DA ROCHA

LOCAL: RUA DESEMBARGADOR PONTES VIEIRA, 575 - CENTRO - PARACURU - CE

### COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

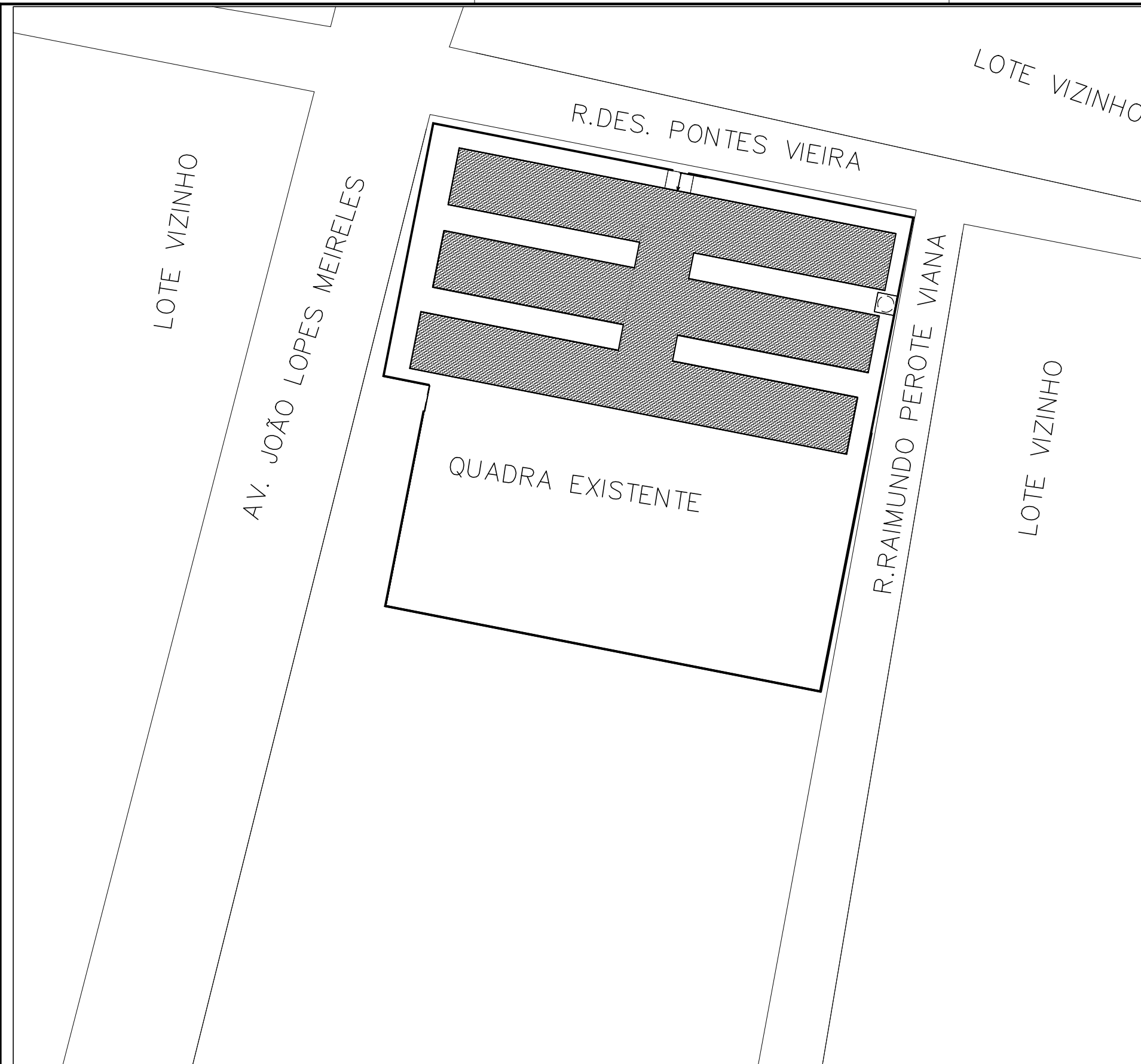
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas Financeiras	0,66
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

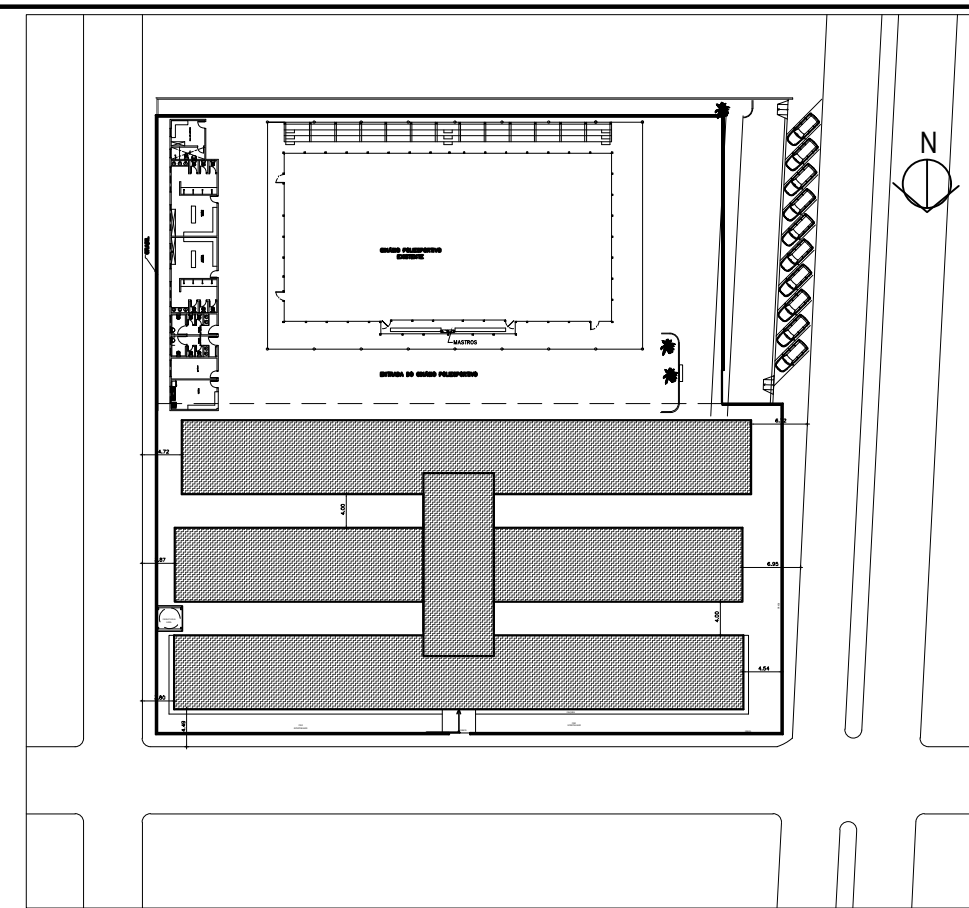
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (considerando 40% como mão de obra)	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

<b>BDI =</b>	<b>25,79%</b>
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

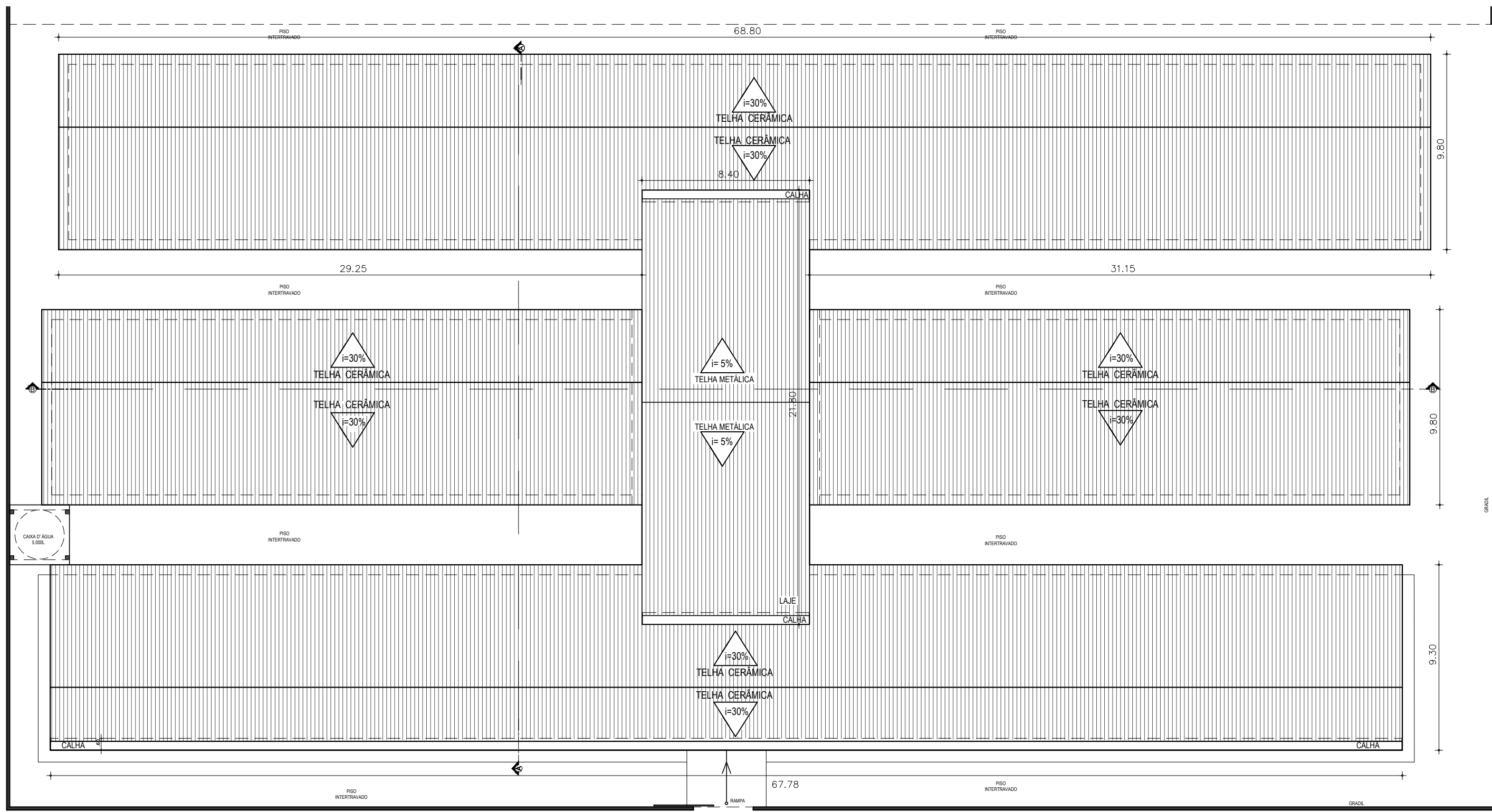


**01 PLANTA SITUAÇÃO**  
SEM ESCALA



**02 PLANTA DE LOCAÇÃO**  
SEM ESCALA

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA		DATA: Agosto 2025	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: <b>01/11</b>	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	Conteúdo: PLANTA DE SITUAÇÃO PLANTA DE LOCAÇÃO	Sem Escala Sem Escala	Responsável:



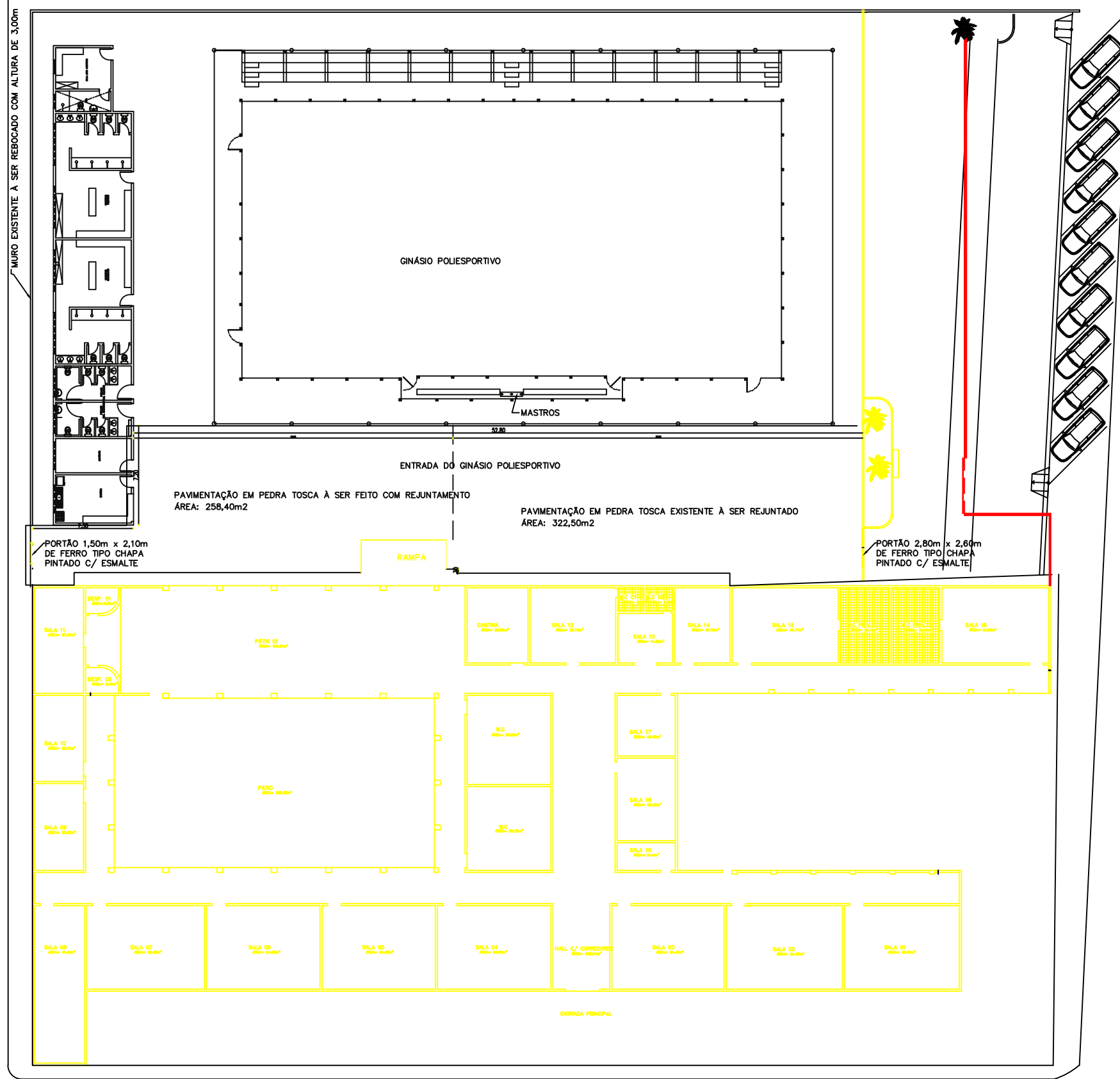
**01** COBERTA  
 ESCALA 1/200

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: COBERTA	Prancha: 02/11
Resposável:	



# LEGENDA

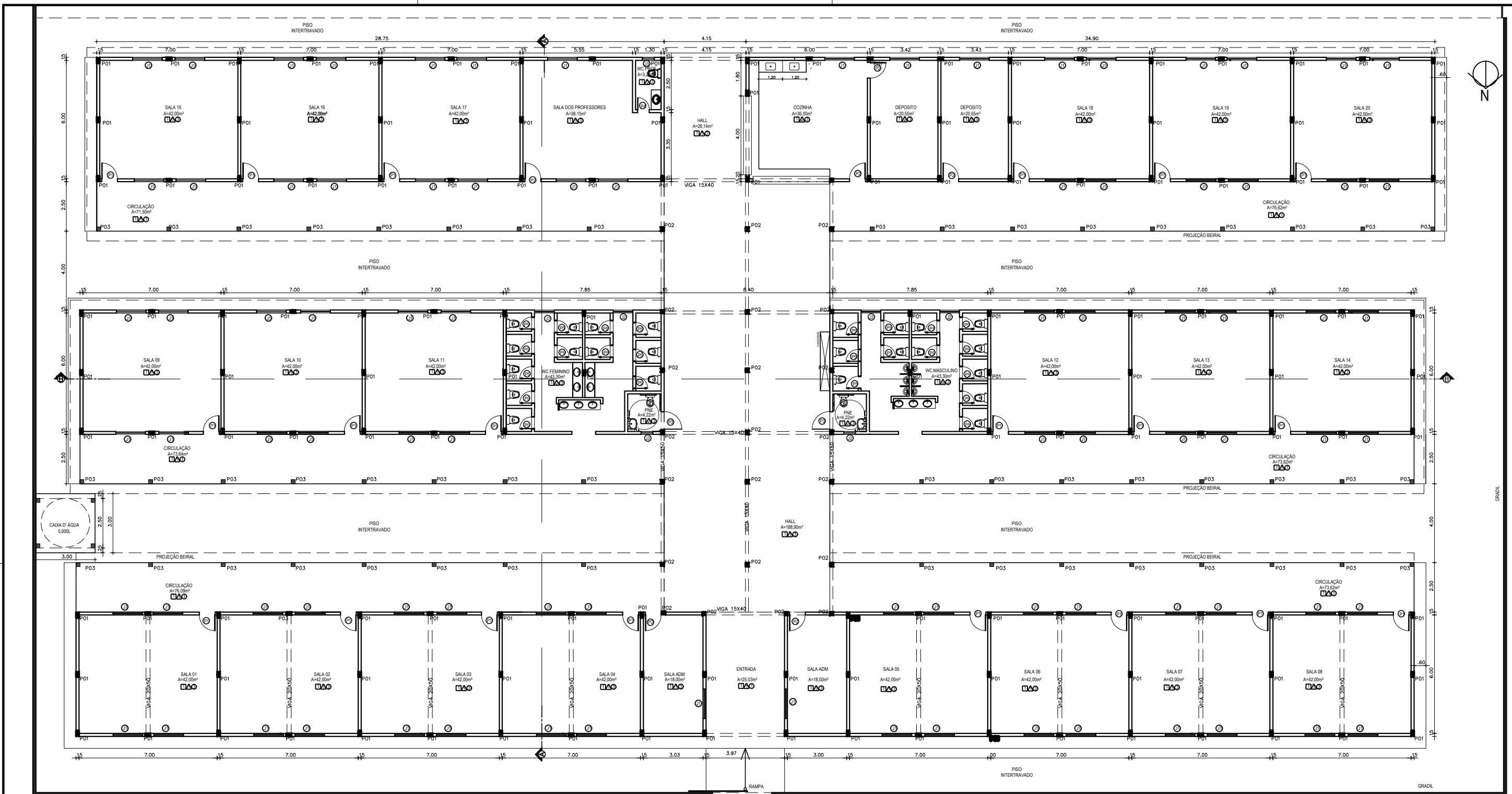
	Á DEMOLIR
	EXISTENTE
	Á CONSTRUIR



## 01 PLANTA BAIXA EXISTENTE

ESCALA 1/200

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	Conteúdo: PLANTA DE DEMOLIR/CONSTRUIR	Prancha: 03/11
Resposável:		ESCALA 1/200



# 01 PLANTA BAIXA

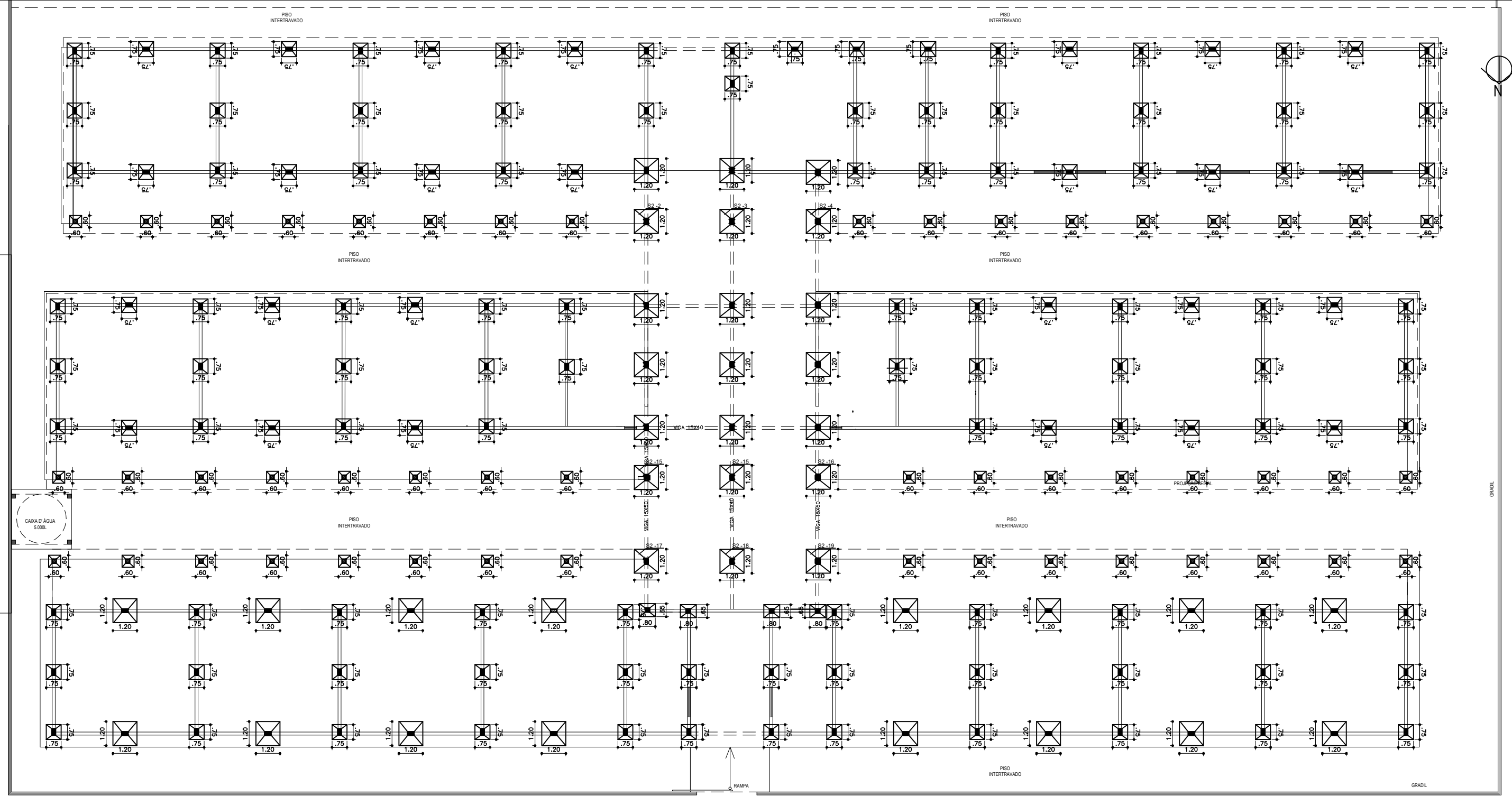
ESCALA 1/200

QUADRO DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
TIPO	LARG	ALT	BAND	ESPECIFICAÇÕES
P1	0,80	2,10	-	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA COM VISOR
P2	0,80	2,10	-	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA
P3	0,90	2,10	-	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA
P4	0,60	2,10	-	PORTA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA
P5	0,60	2,10	-	PORTA DE PVC COM REQUADRO DE ALUMÍNIO UMA FOLHA
PF1	2,50	2,10	-	PORTÃO DE GRADIL
PF2	4,00	2,10	-	PORTÃO DE GRADIL
JANELAS				
TIPO	LARG	ALT	PEIT	ESPECIFICAÇÕES
J1	1,50	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE
J2	1,00	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE
J3	0,60	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE

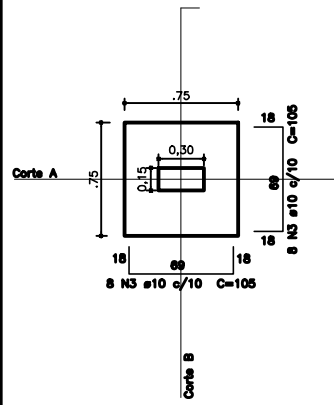
ESPECIFICAÇÕES	
■	PISO
1	PISO CERÂMICA
▲	PAREDE
△	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TINTA TEXTURA COR A DEFINIR
△	CERÂMICA 0,46X0,46
●	TETO
①	COBERTA APARENTE COM TELHA CERÂMICA
②	LAJE EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
③	PVC
LEGENDA PILAR	
■	P01 - PILAR 15X30
■	P02 - PILAR 20X20
■	P03 - PILAR 20X20

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA BAIXA	ESCALA 1/200
Resposável:	<b>03/11</b>

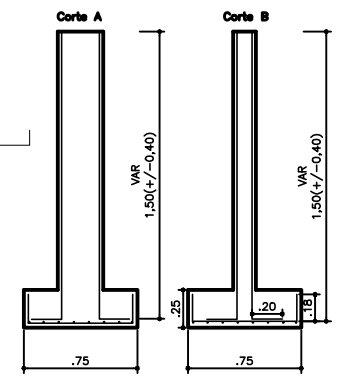




NIVEL 100 - L1  
ESC 1:25

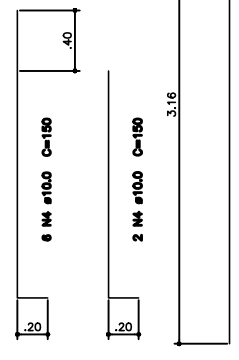


02 DET. SAPATA  
ESCALA: 1/50

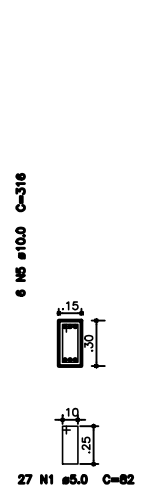


5 N1 ø5.0 C=82  
5 N2 ø5.0 C=25

03 DET. SAPATA  
ESCALA: 1/25



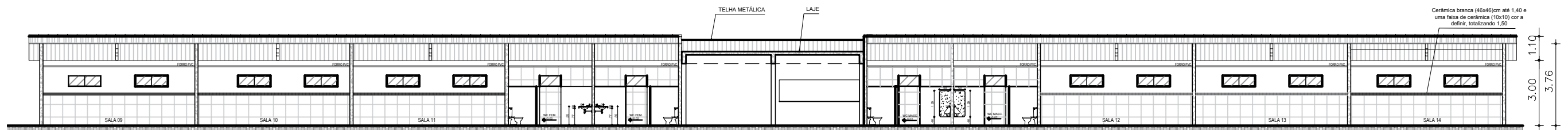
04 DET. SAPATA  
ESCALA: 1/50



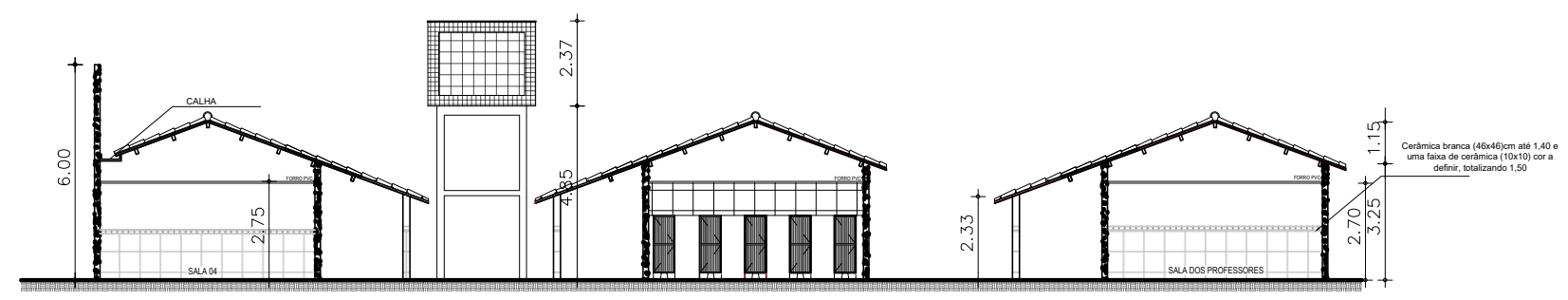
27 N1 ø5.0 C=82

01 PLANTA SAPATA  
ESCALA 1/200

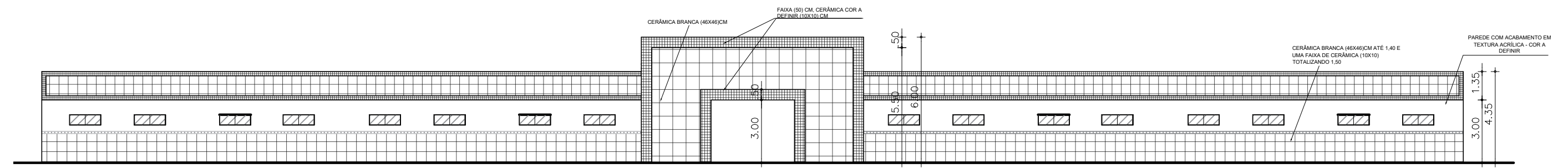
Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: LOCAÇÃO DE SAPATA DETALHES	Prancha: <b>05/11</b>
Responsável:	



**01 CORTE BB**  
 ESCALA 1/200

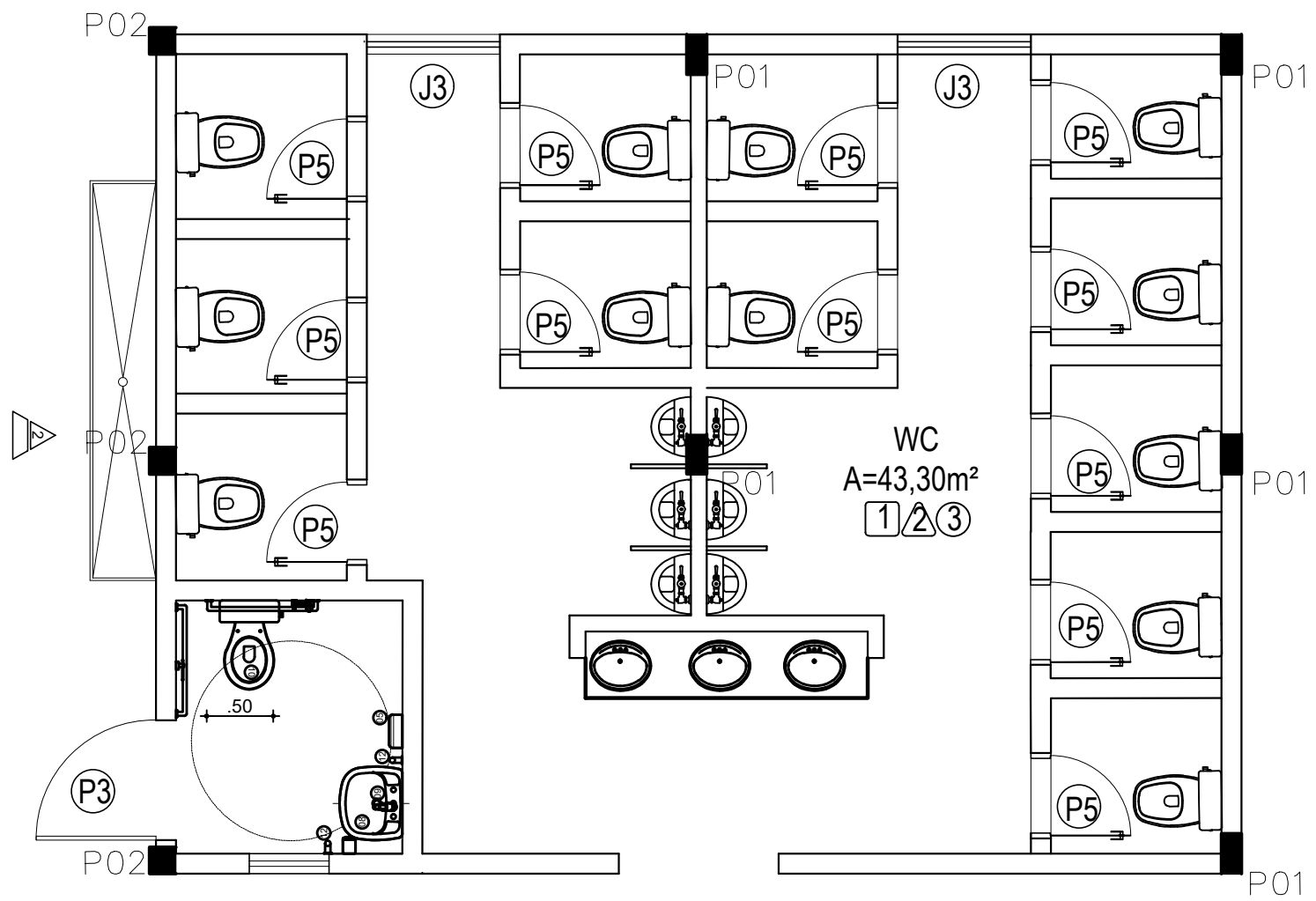


**02 CORTE AA**  
 ESCALA 1/200

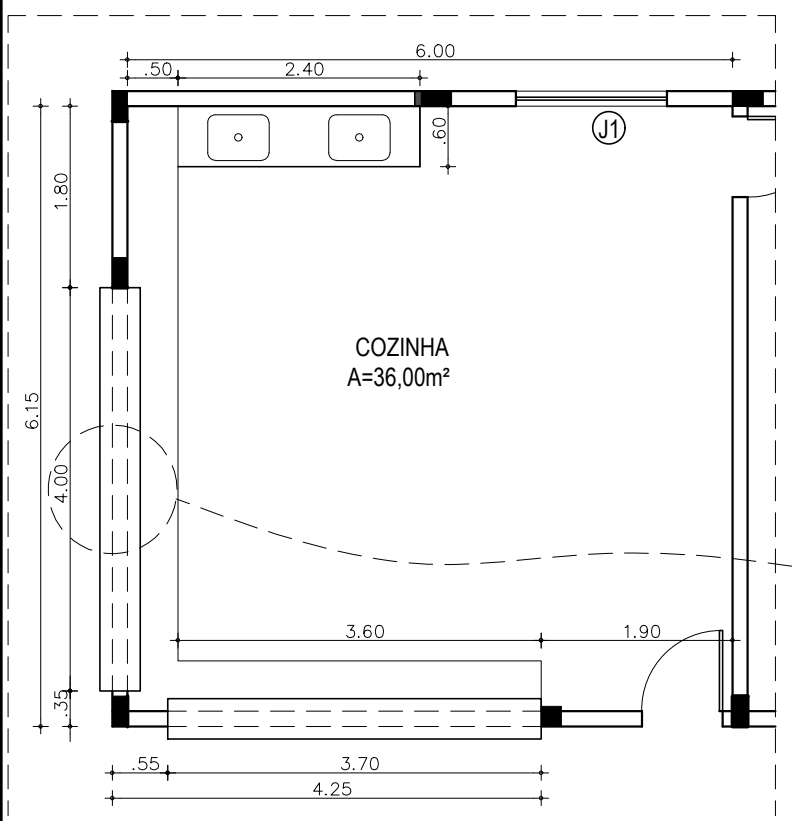


**03 FACHADA**  
 ESCALA 1/200

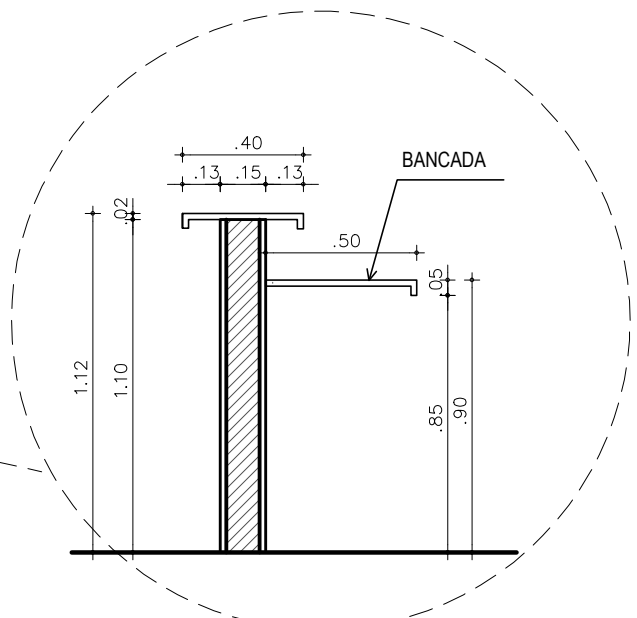
Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: CORTE FACHADA	ESCALA 1/250 ESCALA 1/250
Responsável:	Prancha: <b>06/11</b>



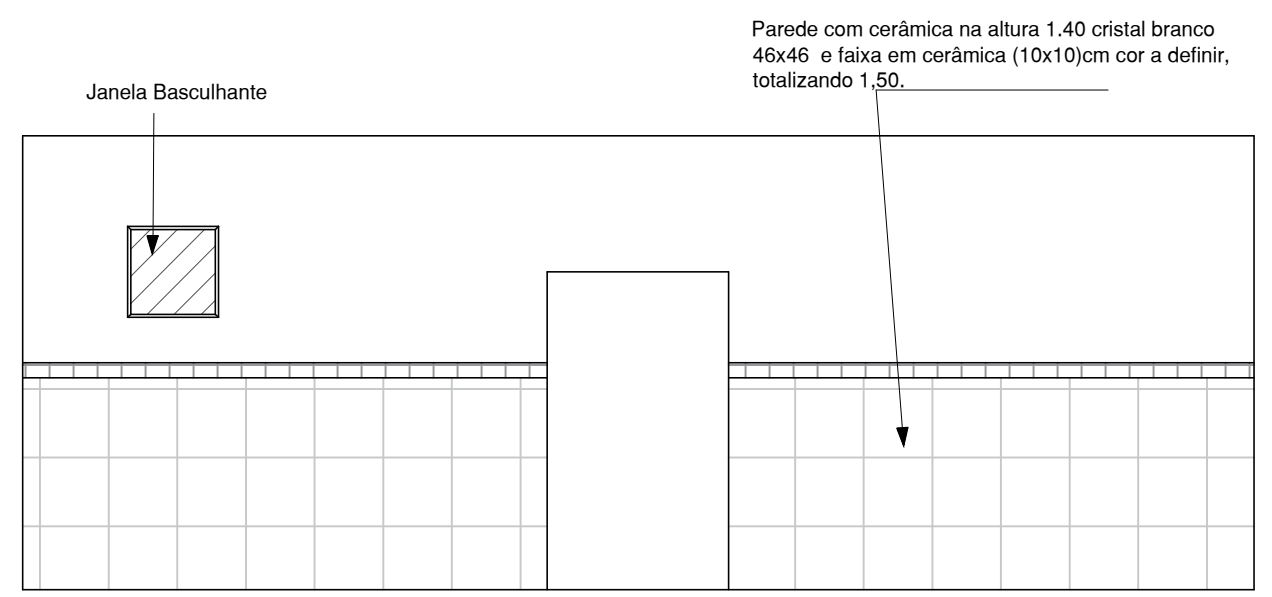
**01 WC**  
ESCALA 1/50



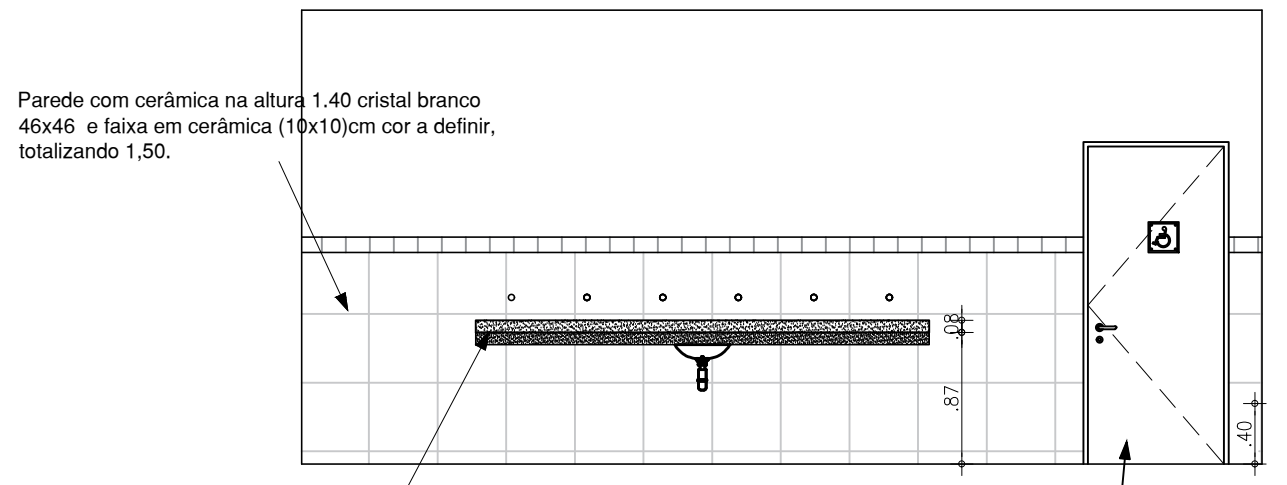
**04 COZINHA**  
ESCALA 1/75



**05 DET. BANCADA**  
ESCALA 1/50

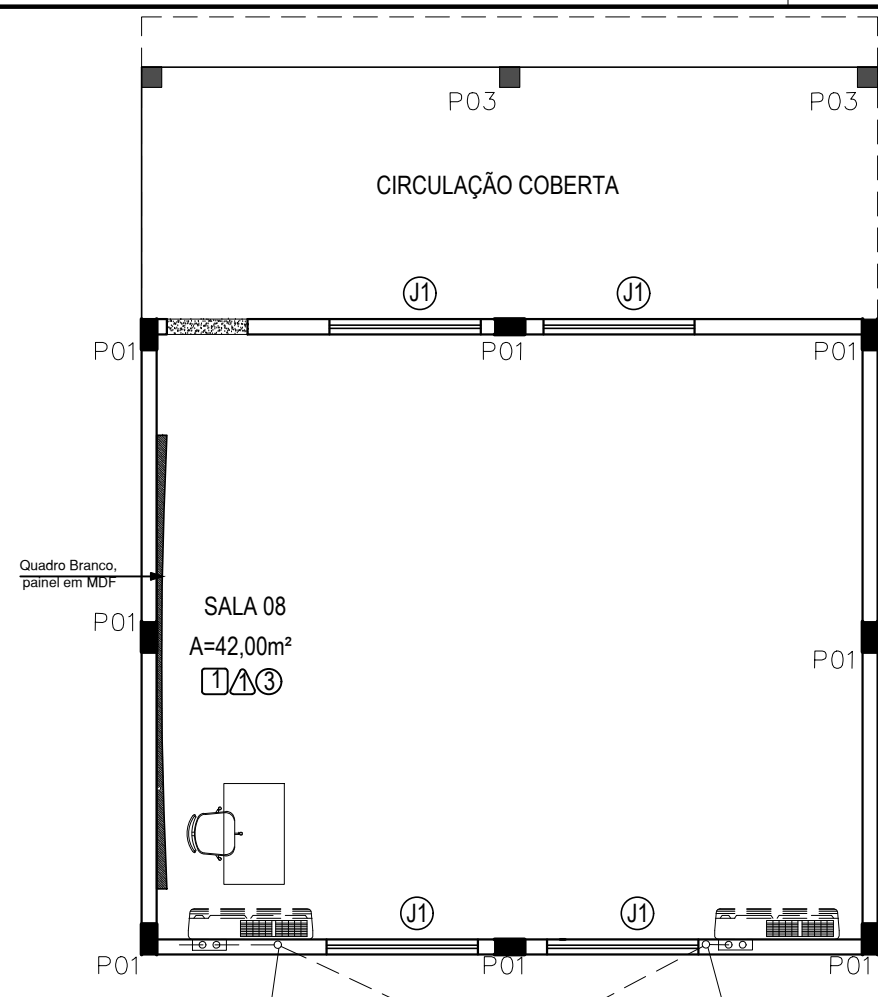


**03 VISTA 1**  
ESCALA 1/50



**02 VISTA 2**  
ESCALA 1/50

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE		
Conteúdo: PLANTA COZINHA E DETALHE VISTA	ESCALA 1/75 ESCALA 1/50	Prancha: <b>07/11</b>
Responsável:		



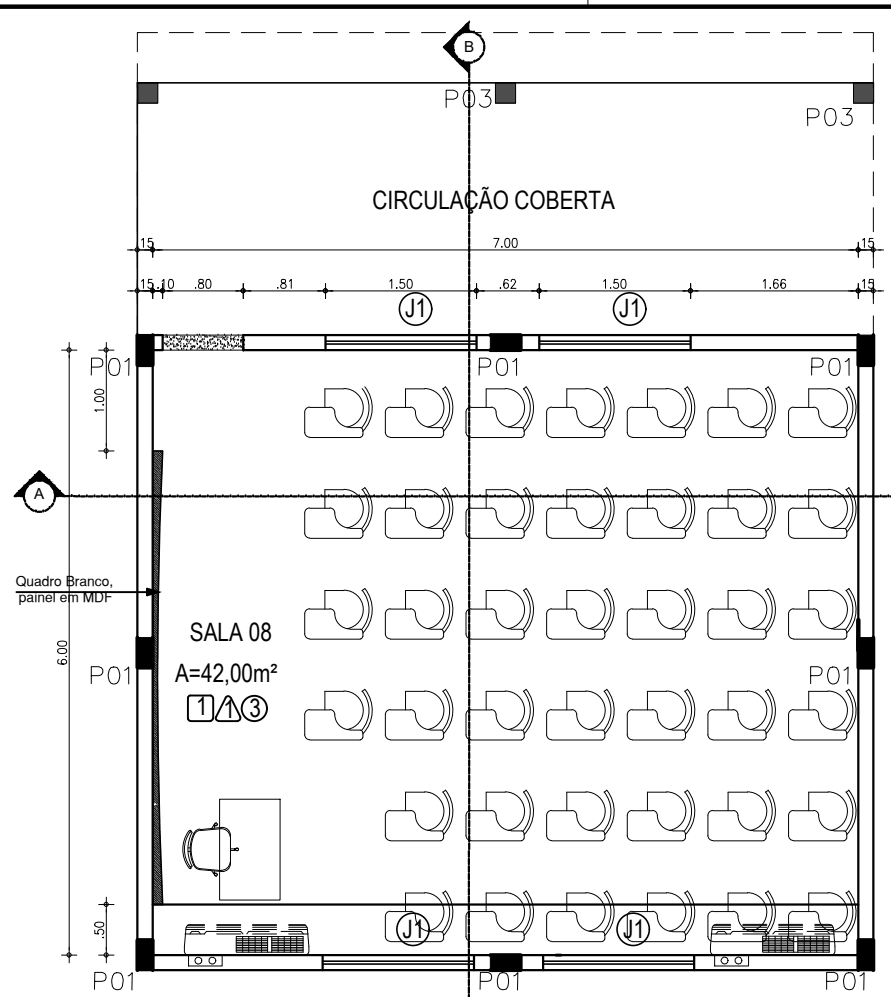
Ø32  
DR-1



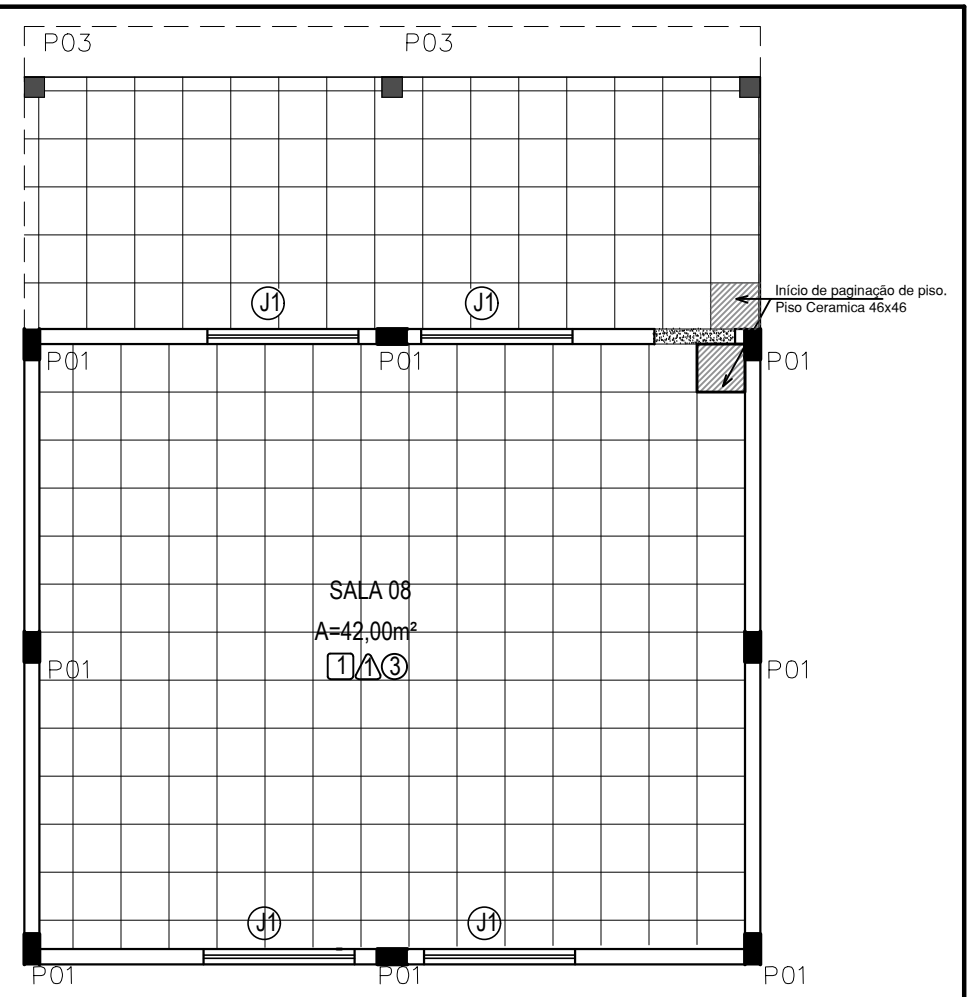
Ø32  
DR-2

Dreno de PVC de 32mm, embutido na alvenaria a 2.30 de altura. Executar com uma inclinação mínima de 5%.

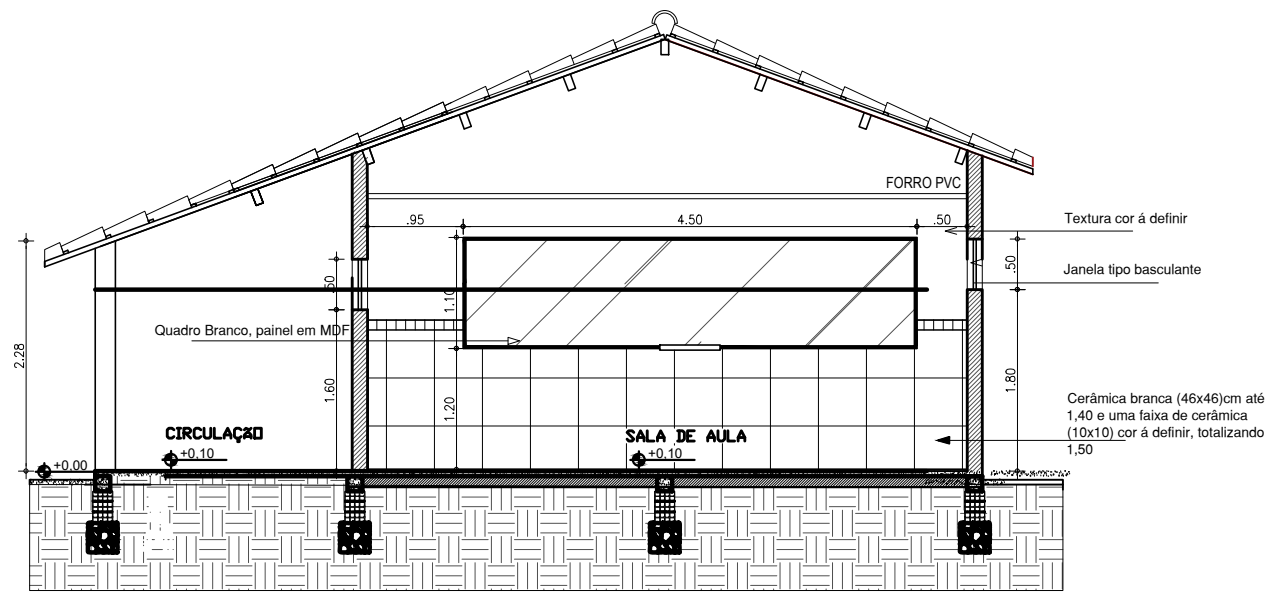
**01** LOCAÇÃO DAS MÁQUINAS  
ESCALA 1/75



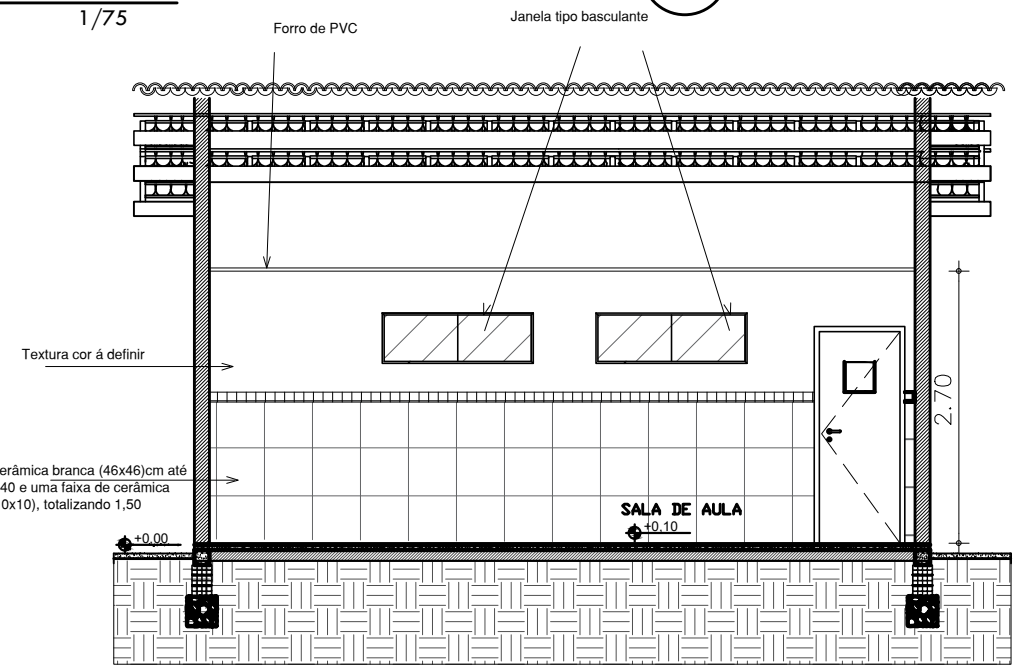
**02** PLANTA LAYOUT  
ESCALA 1/75



**03** PAGINAÇÃO DE PISO  
ESCALA 1/75

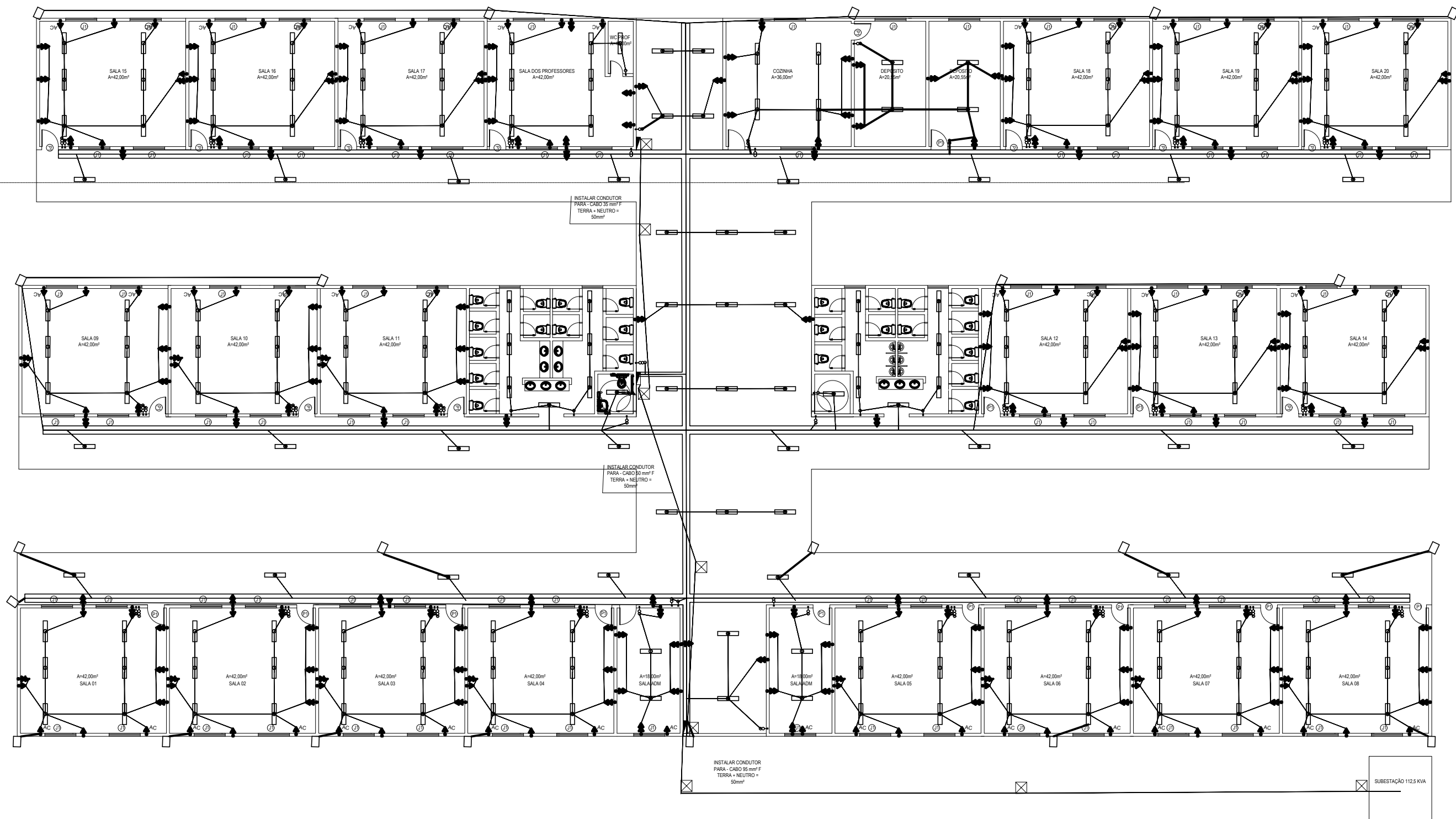


**04** CORTE A  
ESCALA 1/75



**05** CORTE B  
ESCALA 1/75

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: <b>08/11</b>
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	Conteúdo: DETALHE ESCALA 1/75 CORTE ESCALA 1/75	
Responsável:		



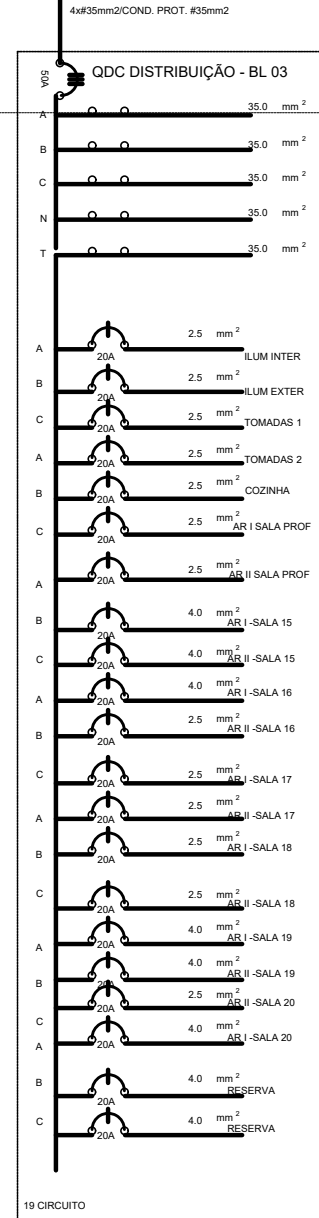
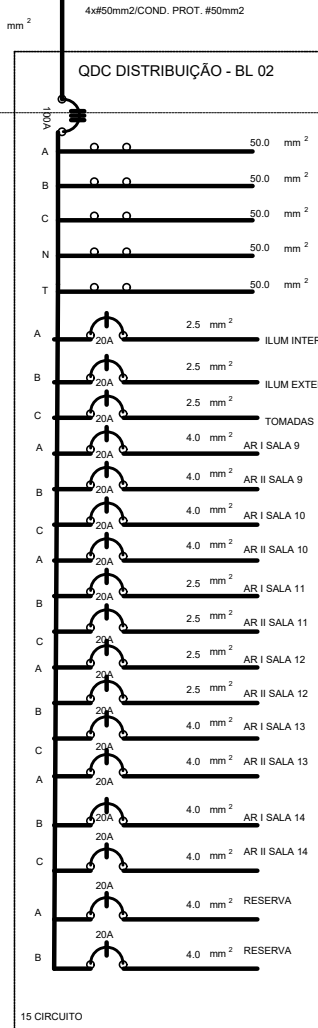
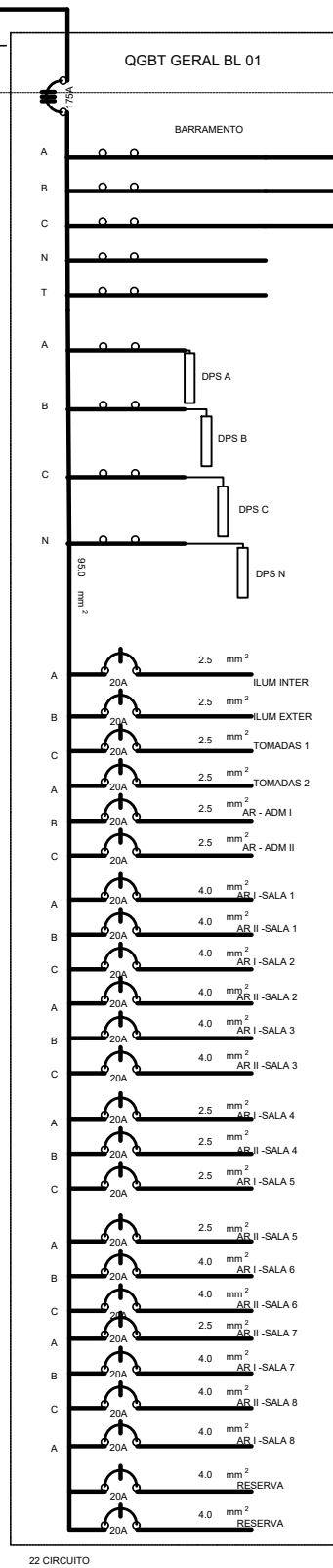
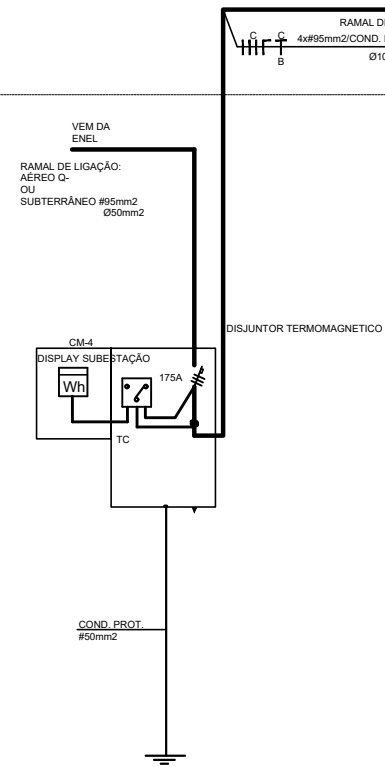
LEGENDA

	TOMADA DUPLA h= 30cm		CAIXA DE PASSAGEM
	TOMADA SIMPLES h= 30cm		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	TOMADA ALTA h= 2,00m		ELETROCALHA
	TOMADA MÉDIA h= 1,30m		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO OU FLEXÍVEL EMBUTIDO NA PAREDE, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
	SAIDA PARA INTERNET h= 30cm		QUADRO DE MEDIÇÃO
	AR CONDICIONADO		INTERRUPTOR SIMPLES h= 1,00m
	CONDENSADORA		INTERRUPTOR DUPLO h= 1,00m
	POSTE COM DUAS PÉTALAS		INTERRUPTOR TRIPLO h= 1,00m
	ARANDELA		PONTO DE CABO DE ANTENA DE TELEVISÃO
	REFLETOR / PROJETOR EM LED		

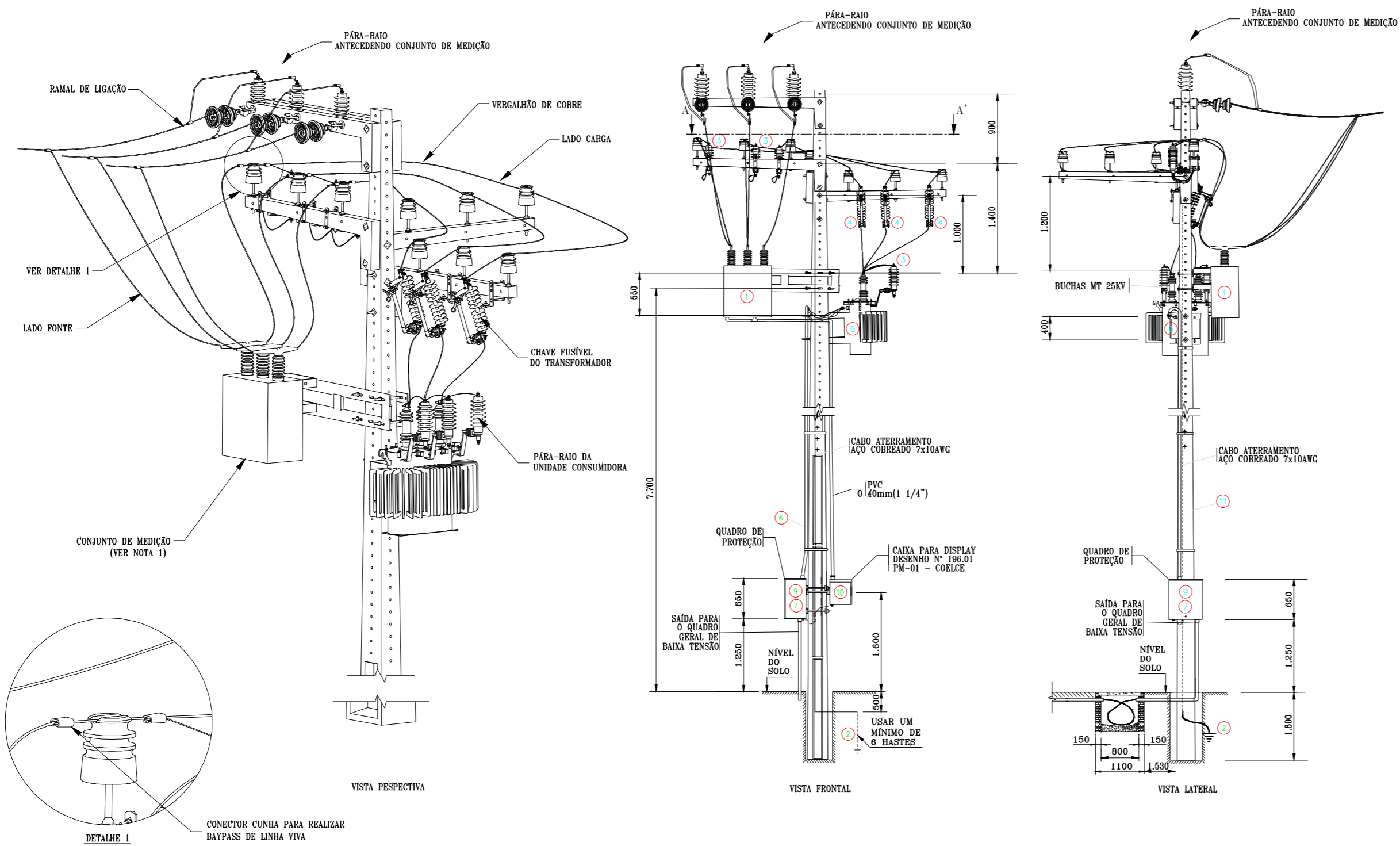
**01 PLANTA ELÉTRICA**  
ESCALA 1/200

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: <b>09/11</b>
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	Conteúdo: ELÉTRICA	
Resposável:		ESCALA 1/200

DIAGRAMAS UNIFILARES

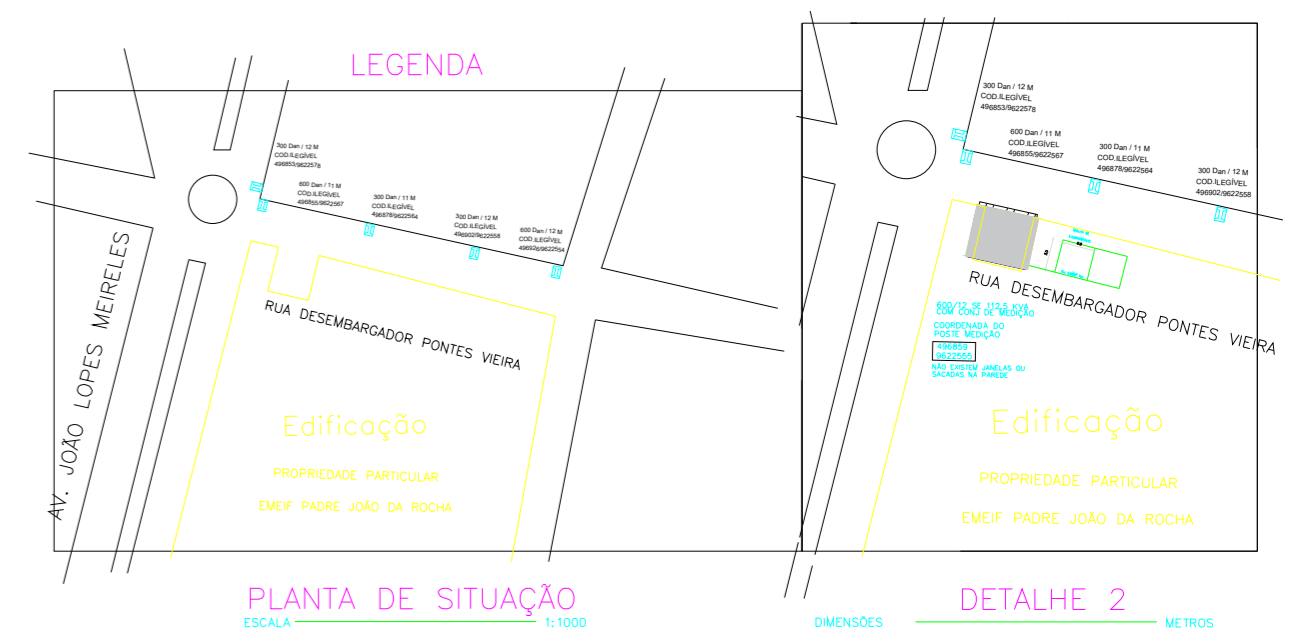


Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: ELÉTRICA - DIAGRAMA UNIFILAR	Prancha: <b>9.1/11</b>
Responsável:	



ESTRUTURA DA SUBESTAÇÃO AÉREA  
COM CONJUNTO DE MEDIÇÃO POLIMÉRICA

SEM ESCALA



POS.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
01	01	CONJUNTO P/ MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO C/ ISOLAMENTO POLIMÉRICO COM NI 110KV COM MEDIDOR INSTALADO INTERNAMENTE - CRITÉRIO COELCE
02	06	HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8"x3,0 m
03	06	PÁRA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, 12KV 10KA, TIPO C4, POLIMÉRICO, 10KA,NBI 110KV, DISTÂNCIA DE ESCOAMENTO 465MM.
04	03	CHAVE FUSIVEL UNIP. (USO EXTERNO) 25KV 300A 6,3KA NI 110KV C/ ELO DE 10K NA ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO E 6K NA UNIDADE CONSUMIDORA
05	01	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO 112,5KVA-CLASSE 15KV A ÓLEO 13,8/13,2/12,6/12,0kV//380/220V 60HZ COM BUCHAS AT DE 25KV
06	01	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 70°C SEÇÃO 3x#95MM <sup>2</sup> (FASES) E 1n#50MM <sup>2</sup> (NEUTRO) EM ELETRODUTO DIÂMETRO DE 2".
07	02	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175A 10KA 380V TERMOMAGNÉTICO
08	01	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO USO INTERNO
09	01	QUADRO DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO NO POSTE USO EXTERNO
10	01	CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY - DES. 196.01 - PM - 01 COELCE
11	01	POSTE DE CONCRETO DT 600/12

OBSERVAÇÕES:  
1-O AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O TELHADO DA EDIFICAÇÃO DA-SE CONFORME EXIGE A NORMA PE-031, PÁG. 14 E PORTANTO NÃO EXISTEM JANELAS OU SACADAS NO TRECHO AÉREO DO RAMAL DE ENTRADA.

2-A MEDIÇÃO ESTÁ INSTALADA NOS LIMITES DA VIA PÚBLICA E POSICIONADO DENTRO DO LIMITE DO TERRENO DO CLIENTE CONFORME NT-002/2010.

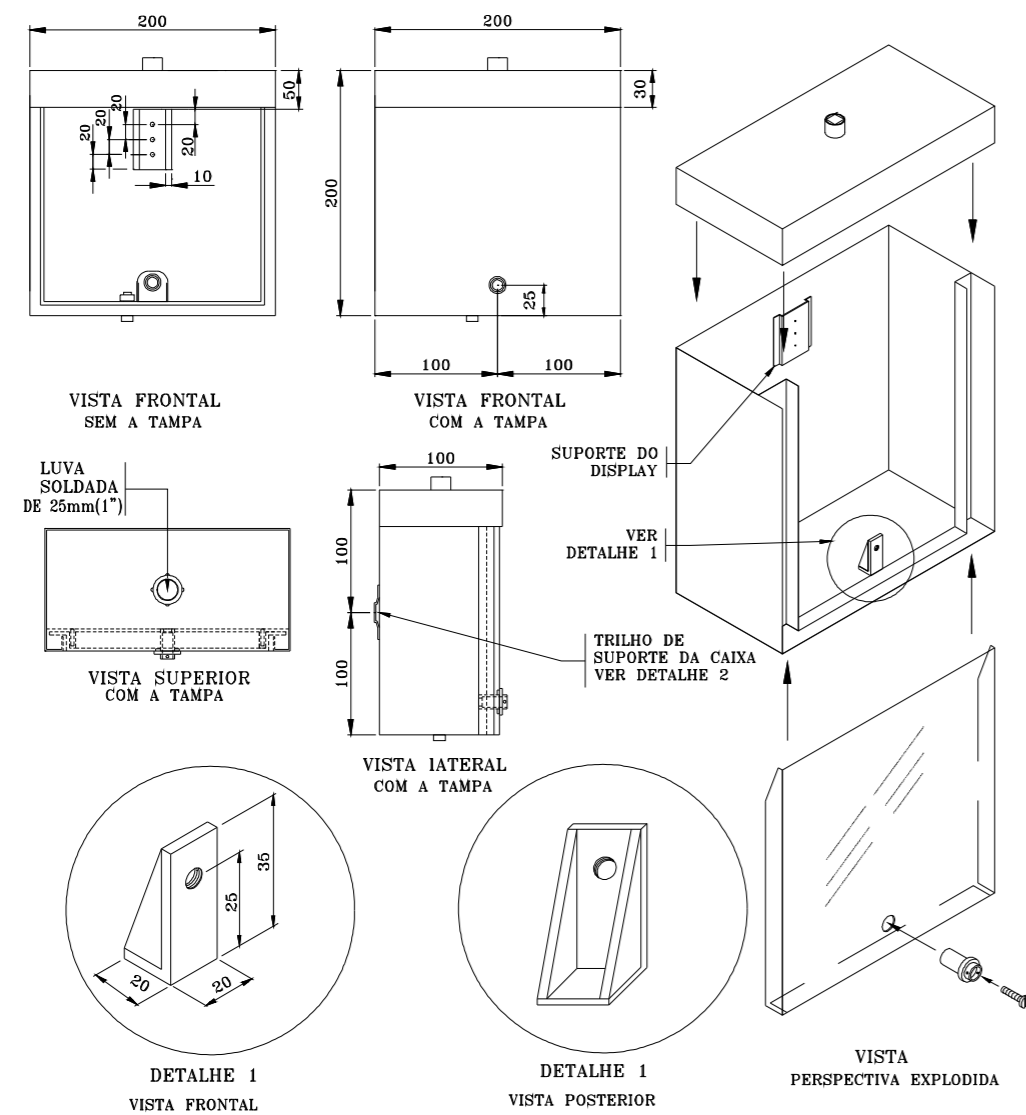
3-NÃO EXISTIRÁ NENHUM ANTEPARO FÍSICO ENTRE A UNIDADE CONSUMIDORA E A VIA PÚBLICA, COM RELAÇÃO À ESTRUTURA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO CONFORME NT-002 DES.002.08.

4-O DIMENSIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS INTERNOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO APÓS AS ETAPAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.

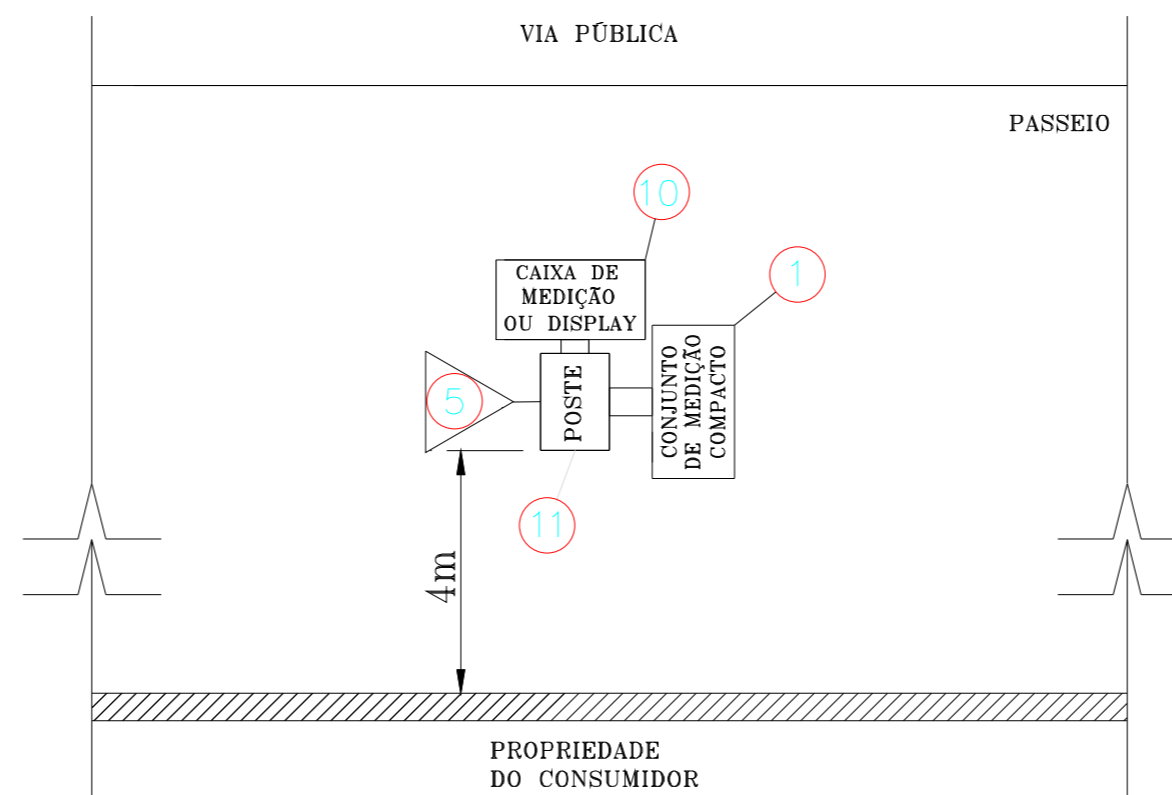
5-A RESISTÊNCIA DE TERRA SERÁ MENOR OU IGUAL A 10ohms EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.

6- A PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO ESTARÁ A MENOS DE 5 METROS DE DISTÂNCIA DA SUBESTAÇÃO.

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – PARACURU CE	
ENDEREÇO: RUA. DES. PONTES VIEIRA – CENTRO – PARA – CEARÁ	
PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA	PROJETO: ELÉTRICO
RESP. TÉCNICO: ENG. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO RNP:062111512-6 CREA:363722 -AP-CE	DESENHO N°: 01/02
DESENHISTA: ENG. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO	DATA: AGOSTO/2025
ARQUIVO DO CAD: DET 1 SUBESTAÇÃO 112,5 KVA – ESCOLA PD. JOAO DA ROCHA-PARACURU	ESCALA: CE INDICADA

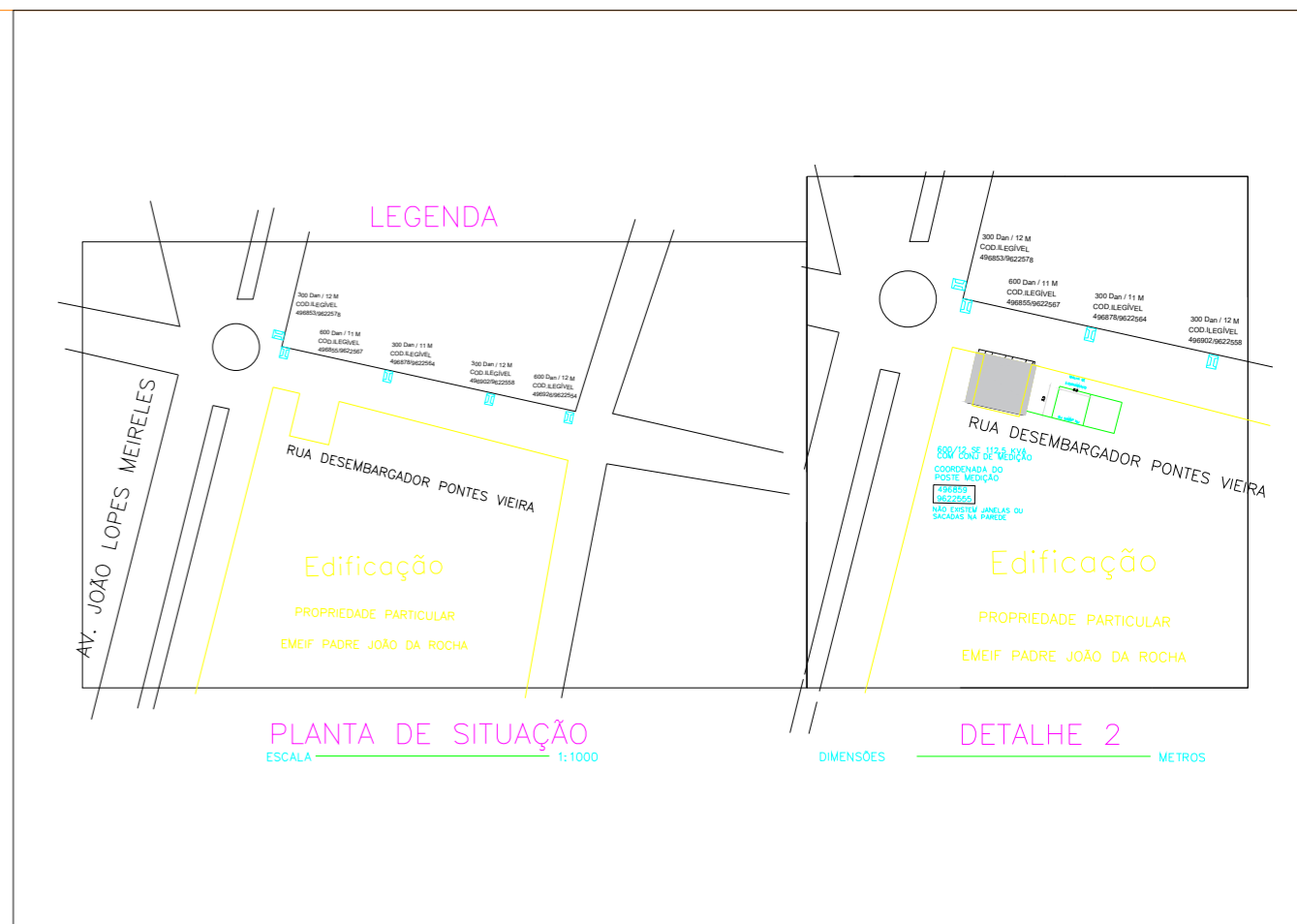


DETALHE DA CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY  
SEM ESCALA

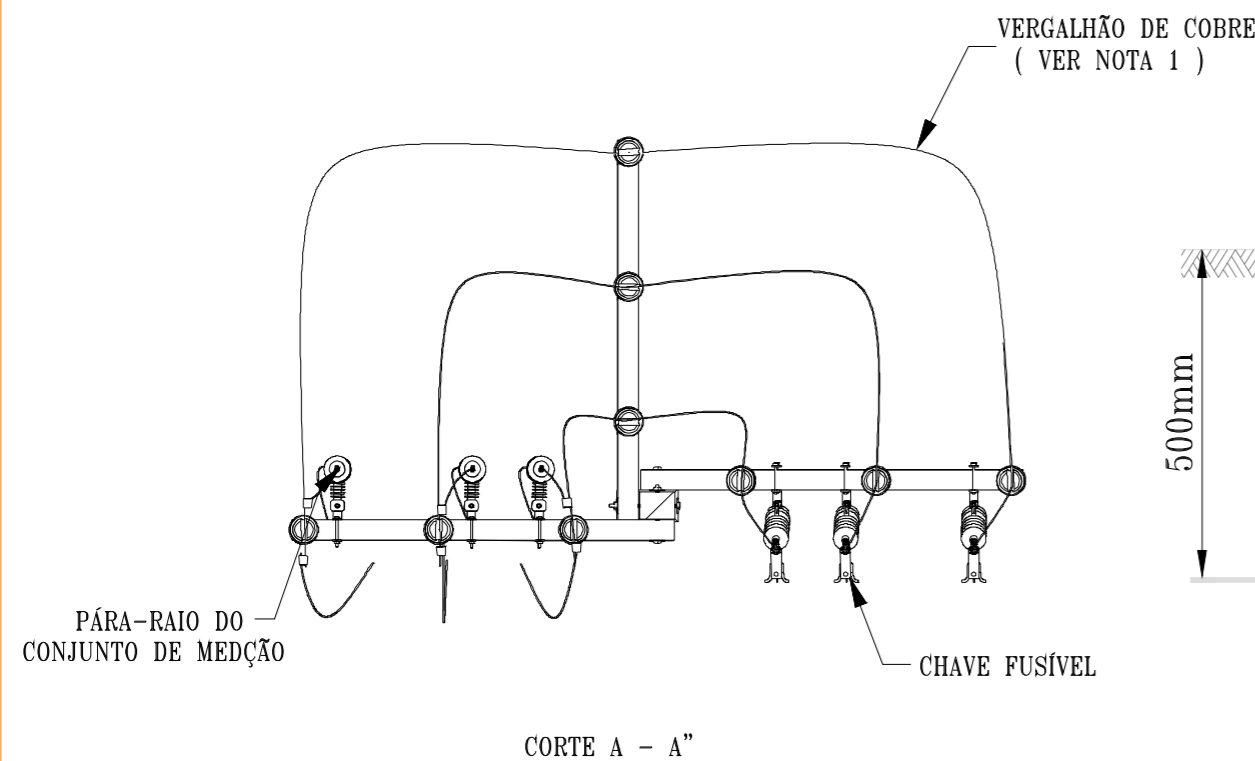


- NOTA : 1 - EM QUALQUER UNIDADE CONSUMIDORA DO GRUPO A, A MEDIÇÃO DEVE SER INSTALADA NOS LIMITES DA VIA PÚBLICA.
- 2 - MANTER A DISTÂNCIA HORIZONTAL MÍNIMA DE SEGURANÇA DE 1 METRO ENTRE O MURO E O POSTE.
- 3 - MANTER DISTÂNCIA VERTICAL MÍNIMA DE 2,5m EM RELAÇÃO A BAIXA TENSÃO E 3,0m EM RELAÇÃO A MÉDIA TENSÃO.

DETALHE DA LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO COELCE  
SEM ESCALA

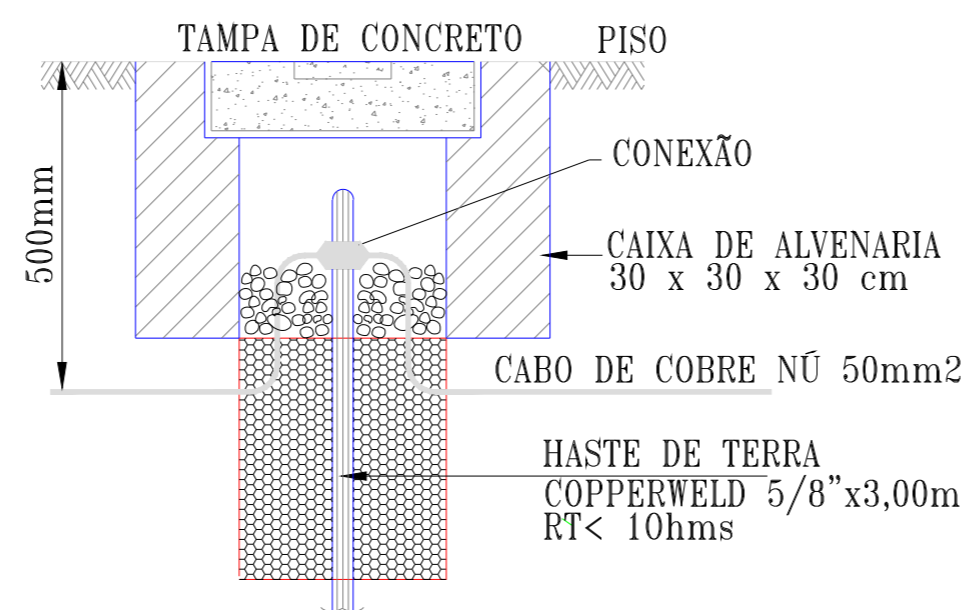


POS.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
01	01	CONJUNTO P/ MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO C/ ISOLAMENTO POLIMÉRICO COM NI 110KV COM MEDIDOR INSTALADO INTERNAMENTE - CRITÉRIO COELCE
02	06	HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8"x3,0 m
03	06	PÁRA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, 12KV 10KA, TIPO C4, POLIMÉRICO, 10KA,NBI 110KV, DISTÂNCIA DE ESCOAMENTO 465MM.
04	03	CHAVE FUSIVEL UNIP. (USO EXTERNO) 25KV 300A 6,3KA NI 110KV C/ ELO DE 10K NA ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO E 6K NA UNIDADE CONSUMIDORA
05	01	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO 112,5KVA-CLASSE 15KV A ÓLEO 13,8/13,2/12,6/12,0kV//380/220V 60HZ COM BUCHAS AT DE 25KV
06	01	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 70°C SEÇÃO 3x#95MM2 (FASES) E 1n#50MM2 (NEUTRO) EM ELETRODUTO DIÂMETRO DE 2" E 1n#50MM2 (TERRA)
07	02	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175A 10KA 380V TERMOMAGNÉTICO
08	01	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO USO INTERNO
09	01	QUADRO DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO NO POSTE USO EXTERNO
10	01	CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY - DES. 196.01 - PM - 01 COELCE
11	01	POSTE DE CONCRETO DT 600/12



- NOTAS:
- 1 - DEVE SER UTILIZADO VERGALHÃO DE COBRE DE 25mm<sup>2</sup> PARA CONECTAR O LADO CARGA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO ATÉ A CHAVE FUSIVEL DO TRANSFORMADOR DA UNIDADE CONSUMIDORA

CORTE A-A"  
SEM ESCALA



DETALHE DO ATERRAMENTO  
SEM ESCALA

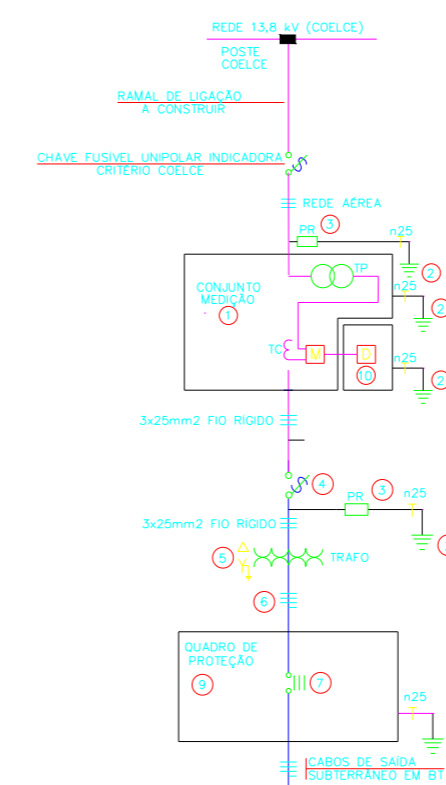
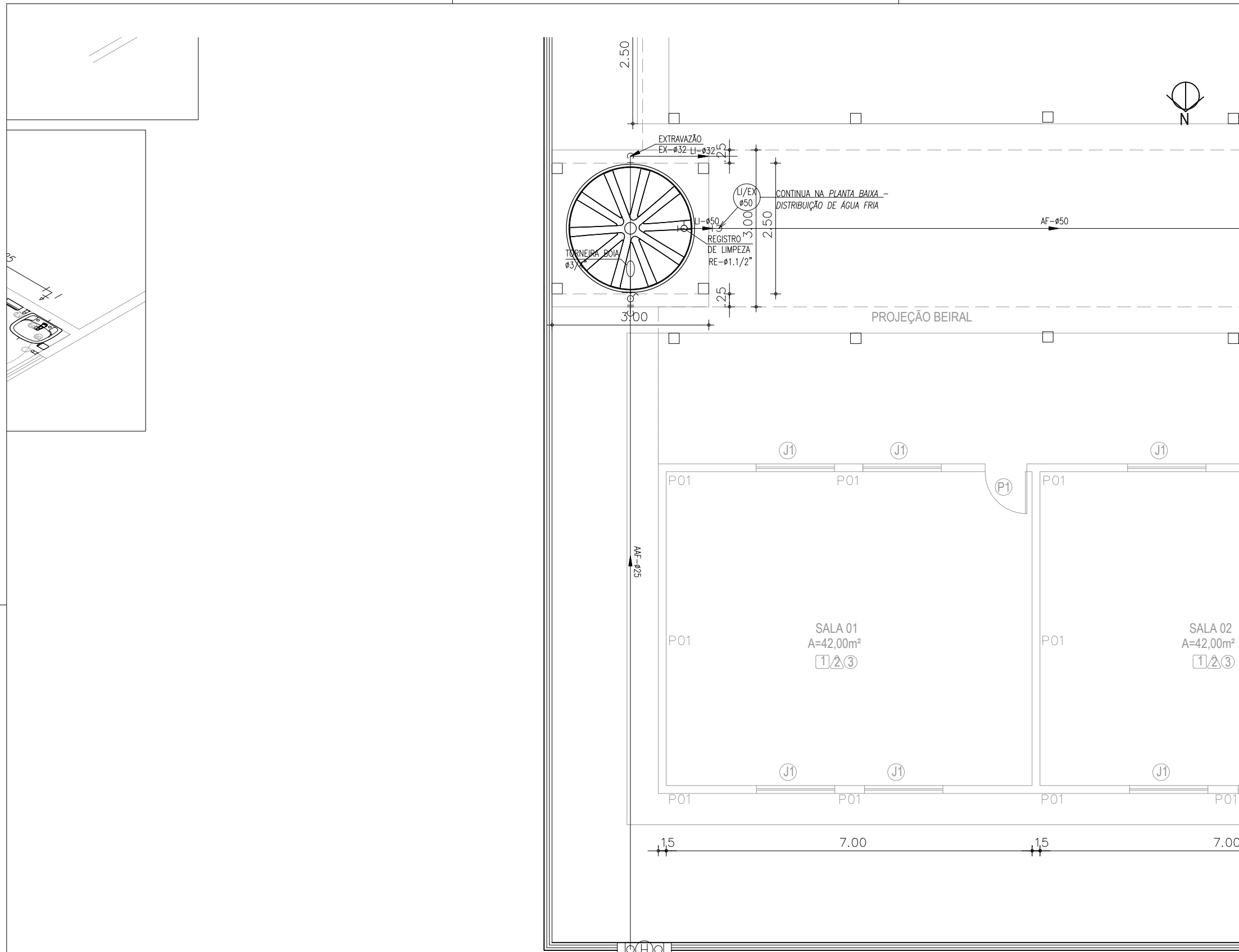


DIAGRAMA UNIFILAR  
SEM ESCALA

- OBSERVAÇÕES:
- 1-O AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O TELHADO DA EDIFICAÇÃO DA-SE CONFORME EXIGE A NORMA PE-031, PÁG. 14 E PORTANTO NÃO EXISTEM JANELAS OU SACADAS NO TRECHO AÉREO DO RAMAL DE ENTRADA.
- 2-A MEDIÇÃO ESTÁ INSTALADA NOS LIMITES DA VIA PÚBLICA E POSICIONADO DENTRO DO LIMITE DO TERRENO DO CLIENTE CONFORME NT-002/2010.
- 3-NÃO EXISTIRÁ NENHUM ANTEPARO FÍSICO ENTRE A UNIDADE CONSUMIDORA E A VIA PÚBLICA, COM RELAÇÃO À ESTRUTURA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO CONFORME NT-002 DES.002.08.
- 4-O DIMENSIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS INTERNOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO APÓS AS ETAPAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.
- 5-A RESISTÊNCIA DE TERRA SERÁ MENOR OU IGUAL A 10ohms EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 6- A PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO ESTARÁ A MENOS DE 5 METROS DE DISTÂNCIA DA SUBESTAÇÃO.

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO – PARACURU CE	
ENDEREÇO: RUA. DES. PONTES VIEIRA– CENTRO–PARACURU – CEARÁ	
PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA	PROJETO: ELÉTRICO
RESP. TÉCNICO: ENGO. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO RNP:062111512-6 CREA:363722 –AP–CE	DESENHO N°: <b>02/02</b>
DESENHISTA: ENG. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO	DATA: AGOSTO/2025
ARQUIVO DO CAD: DET 1 SUBESTAÇÃO 112,5 KVA – ESCOLA PD. JOAO DA ROCHA–PARACURU	ESCALA: INDICADA





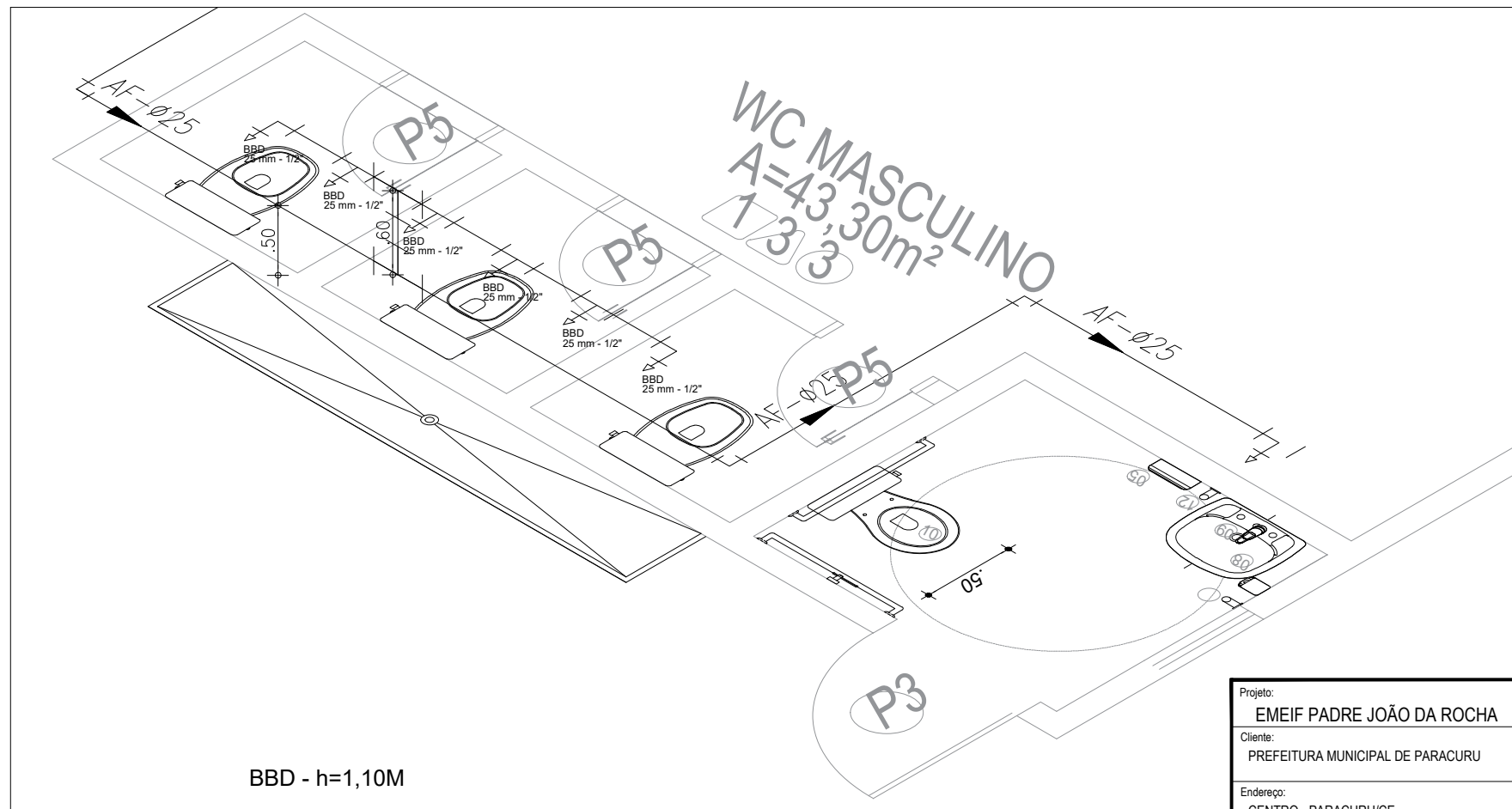
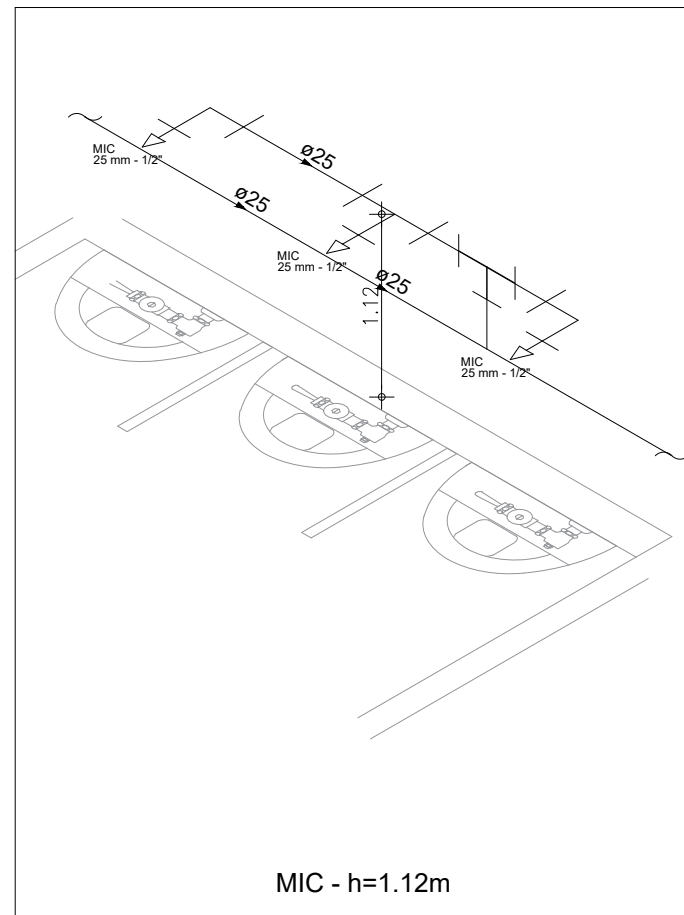
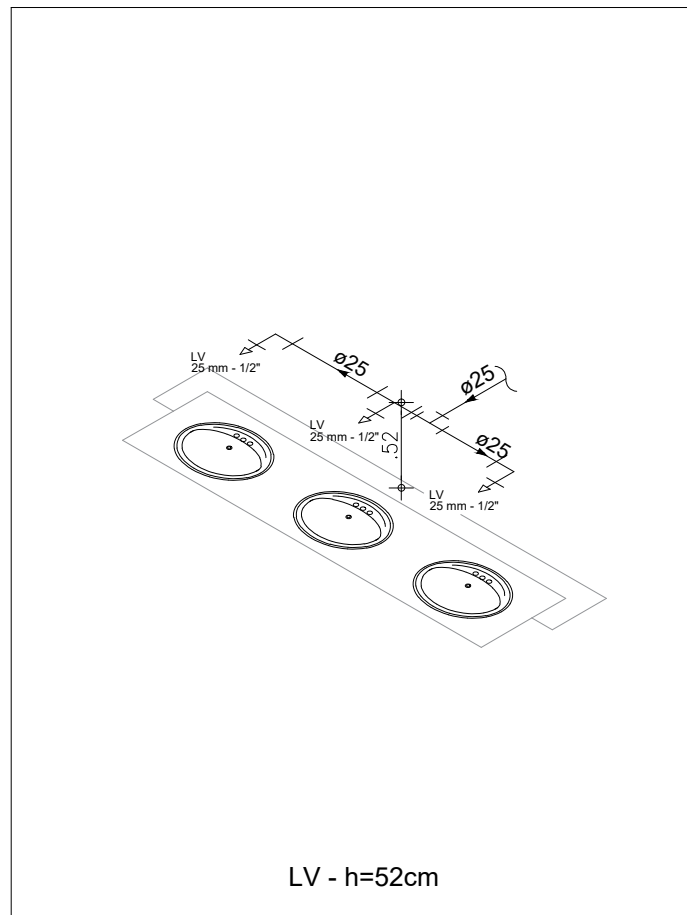
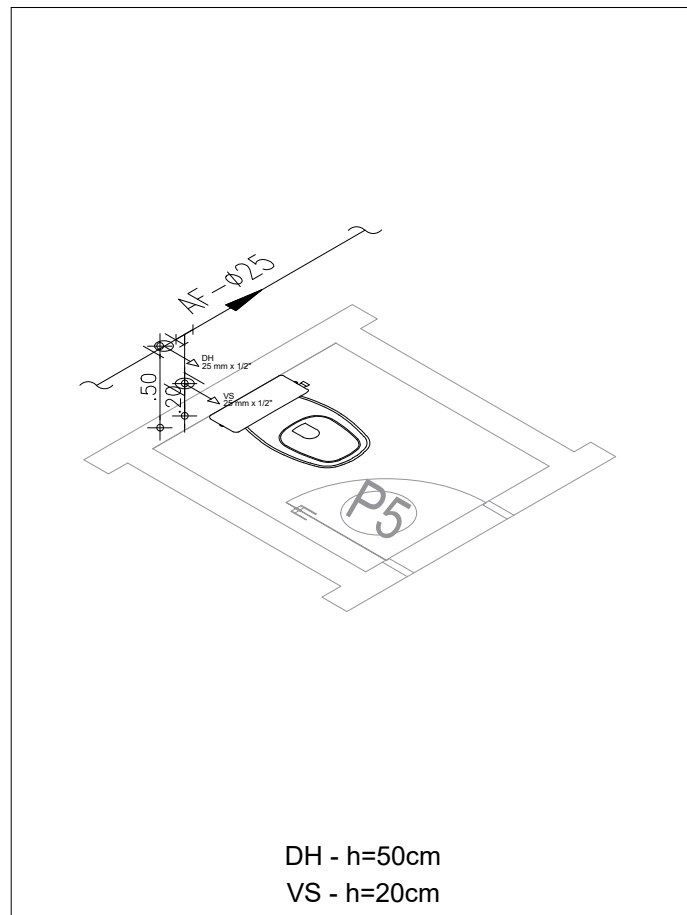
HIDRÔMETRO A SER  
 INSTALADO EM CAIXA DE  
 PROTEÇÃO PADRÃO CAGECE  
 TUBULAÇÃO  
 ENTERRADA  
 À REDE PÚBLICA -  
 LIGAÇÃO NOVA (CAGECE)

**01 DETALHE / HIDROMETRO**  
 SEM ESCALA

HIDRÔMETRO A SER  
 INSTALADO EM CAIXA DE  
 PROTEÇÃO PADRÃO CAGECE  
 TUBULAÇÃO  
 ENTERRADA  
 À REDE PÚBLICA -  
 LIGAÇÃO NOVA (CAGECE)

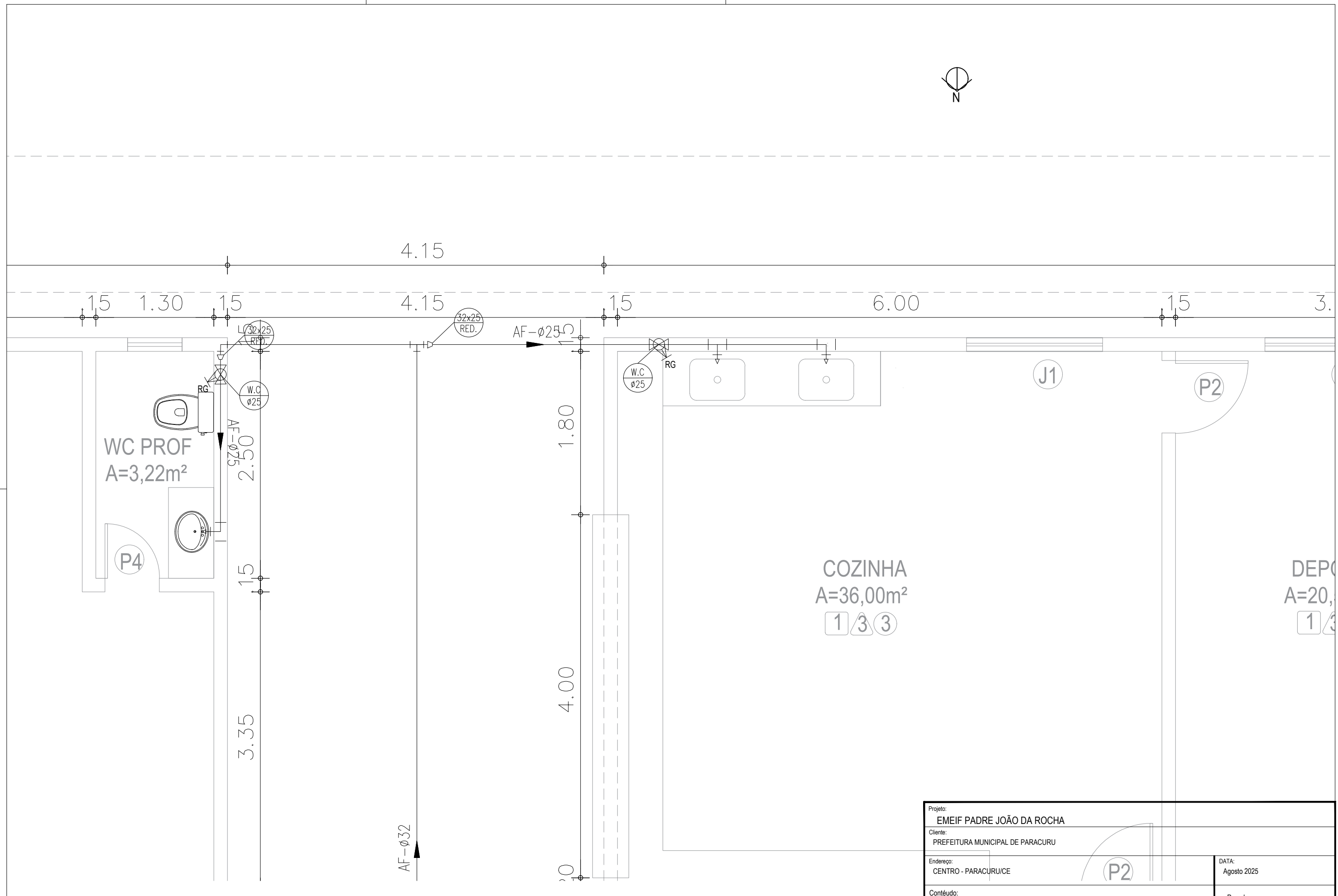
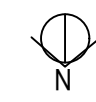
**01 DETALHE HIDROMETRO E CAIXA D'ÁGUA**  
 SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS Sem Escala	Prancha:
Responsável:	<b>10.5/11</b>



**01** DETALHES ISOMETRICOS  
SEM ESCALA

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE		
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Sem Escala	Prancha: <b>10.6/11</b>
Responsável:		



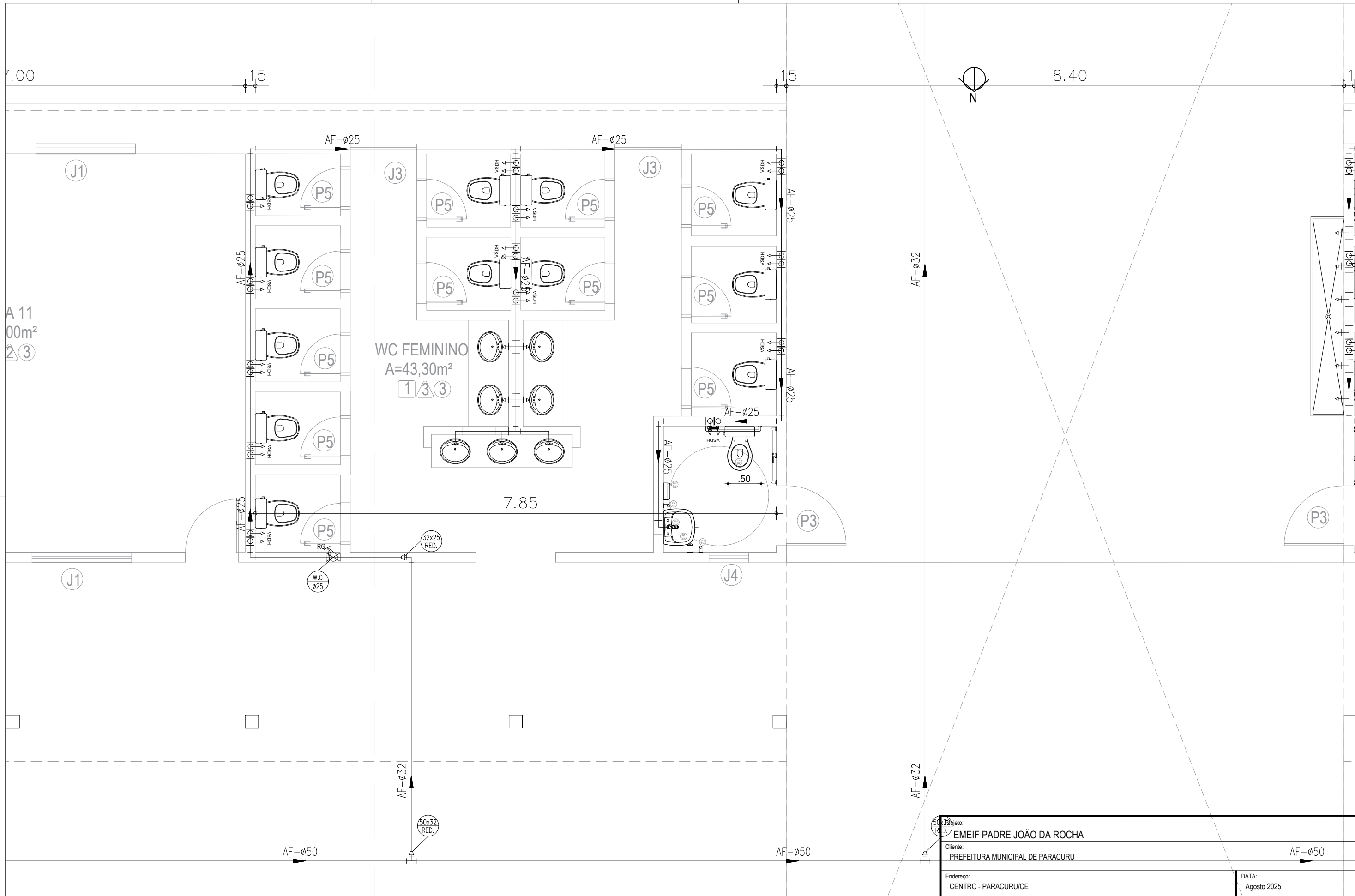
WC PROF  
A=3,22m<sup>2</sup>

COZINHA  
A=36,00m<sup>2</sup>

DEPO  
A=20,00m<sup>2</sup>

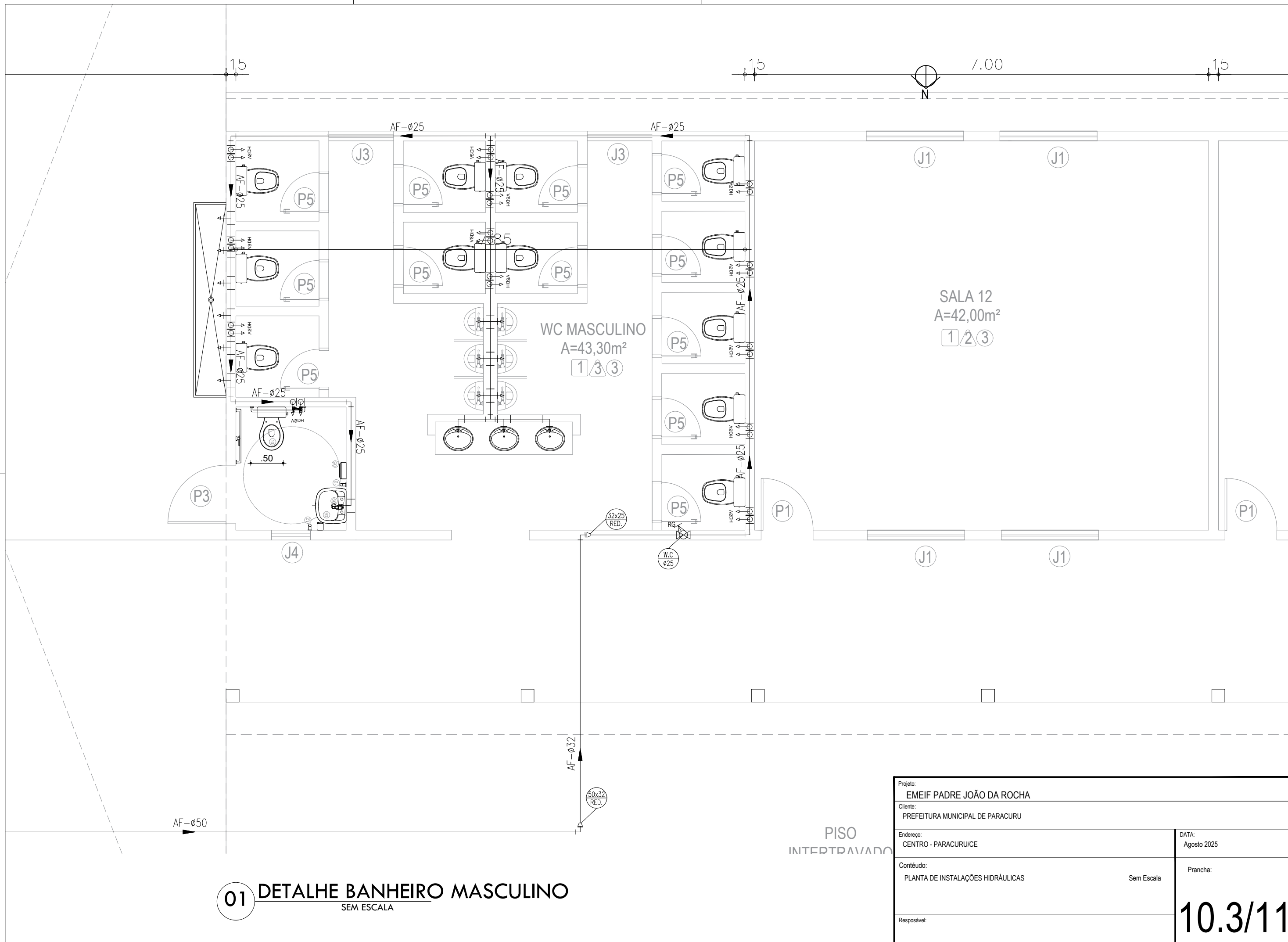
**01 DETALHE LAVABO E COZINHA**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Prancha: Sem Escala
Responsável:	<b>10.4/11</b>



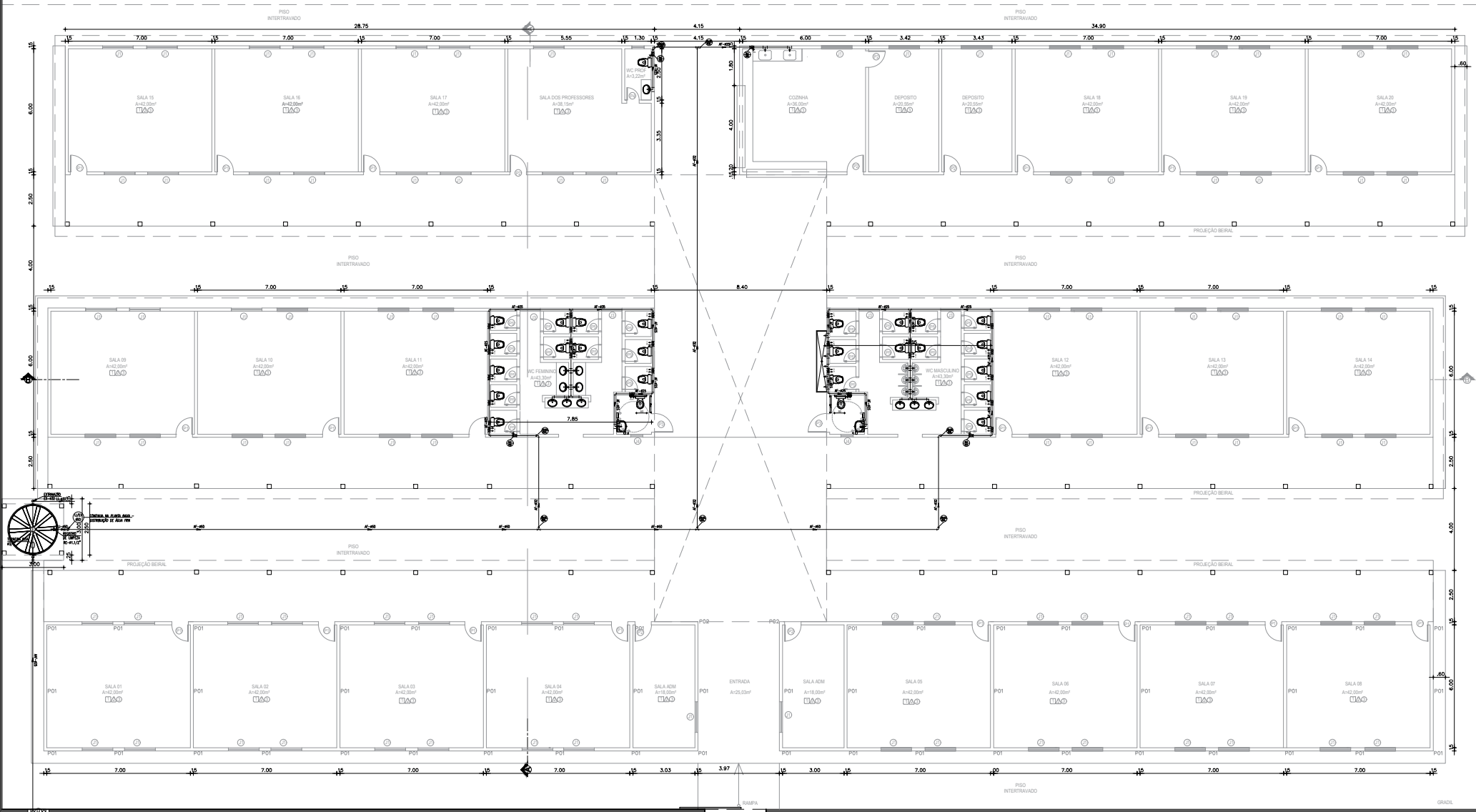
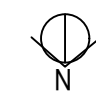
**01 DETALHE BANHEIRO FEMININO**  
SEM ESCALA

Objeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA		AF-ø50
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025	
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Sem Escala	Prancha: <b>10.2/11</b>
Responsável:		



**01 DETALHE BANHEIRO MASCULINO**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: <b>10.3/11</b>
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	Sem Escala	
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		Resposável:



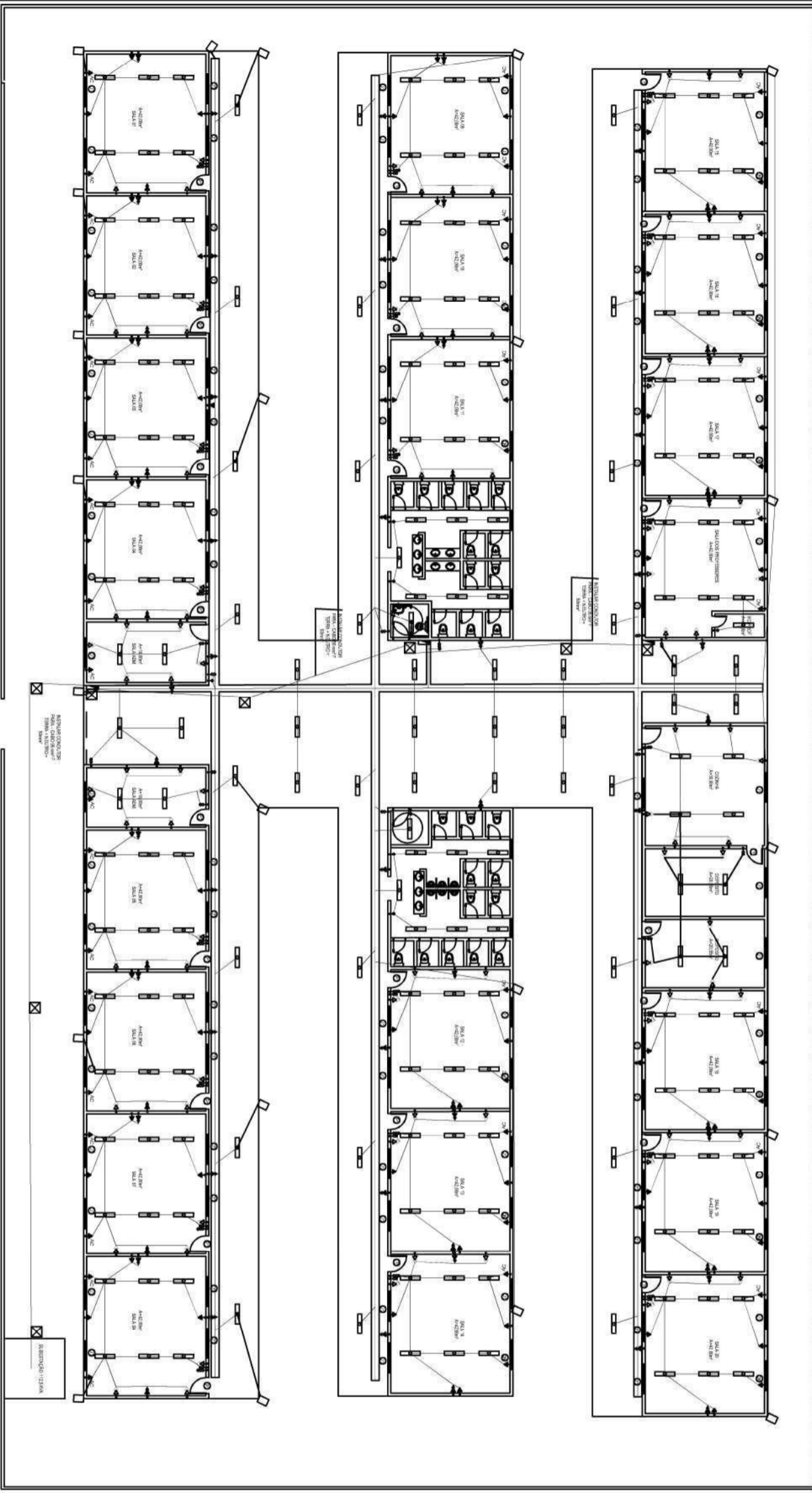
SIMBOLOGIA		
BLOCO	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (mm)
○	JOELHO PVC RÍGIDO MARROM 90° 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	25
○-1		32
○-2		40
○-3		50
○-4		60
○-5	75	
⊢	TÊ PVC MARROM 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	25
⊢-1		32
⊢-2		40
⊢-3		50
⊢-4		60
⊢-5	75	
⊢-6	TÊ DE REDUÇÃO CENTRAL PVC MARROM 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	40 x 32
⊢-7		50 x 25
⊢-8		50 x 32
⊢-9		60 x 40
⊢-10		60 x 25
⊢-11	60 x 50	
⊢-12	75 x 50	
⊢-13	75 x 60	
▷	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA PVC MARROM 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	40 x 25
▷-1		50 x 25
▷-2		50 x 32
▷-3		60 x 25
▷-4		60 x 32
▷-5	60 x 40	
▷-6	60 x 50	
▷-7	75 x 50	
↘	TUBO QUE DESCE	25 A 75
↗	TUBO QUE SOBE	25 A 75
↔	TUBO QUE PASSA	25 A 75
○	VÁLVULA ESFERA	20 A 75
⊢	VÁLVULA GAVETA	20 A 75
○-1	REGISTRO PRESSÃO	20 E 25
⊕	HIDRÔMETRO	
⊗	INDICAÇÃO DAS PRUMADAS	
⊗	x: UTILIZAÇÃO	
⊗	n: NÚMERO DA COLUNA	
⊗	φ: DIÂMETRO (mm)	

**01 DETALHE / SIMBOLOGIA**  
SEM ESCALA

**01 HIDRÁULICO GERAL**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Prancha: Sem Escala
Responsável:	<b>10.1/11</b>





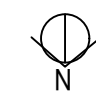
**01** PLANTA ELÉTRICA  
ESCALA 1/250

LEGENDA

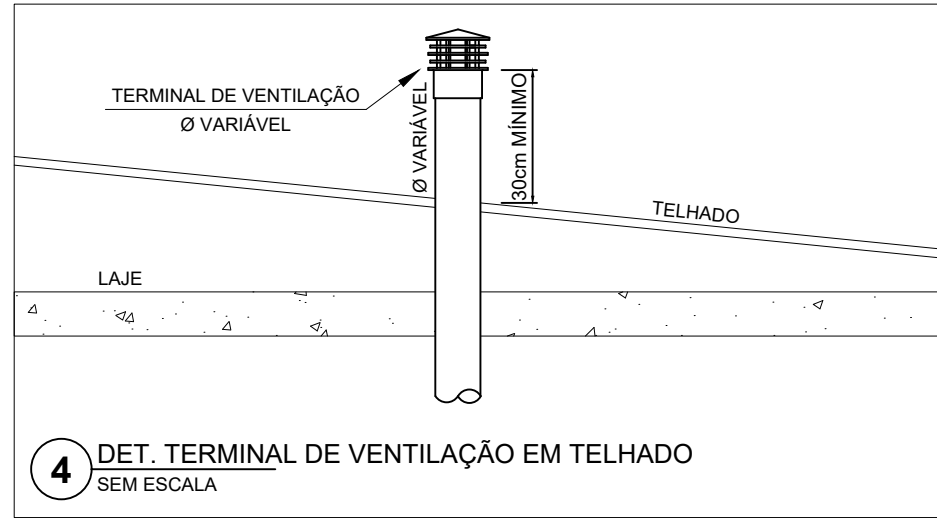
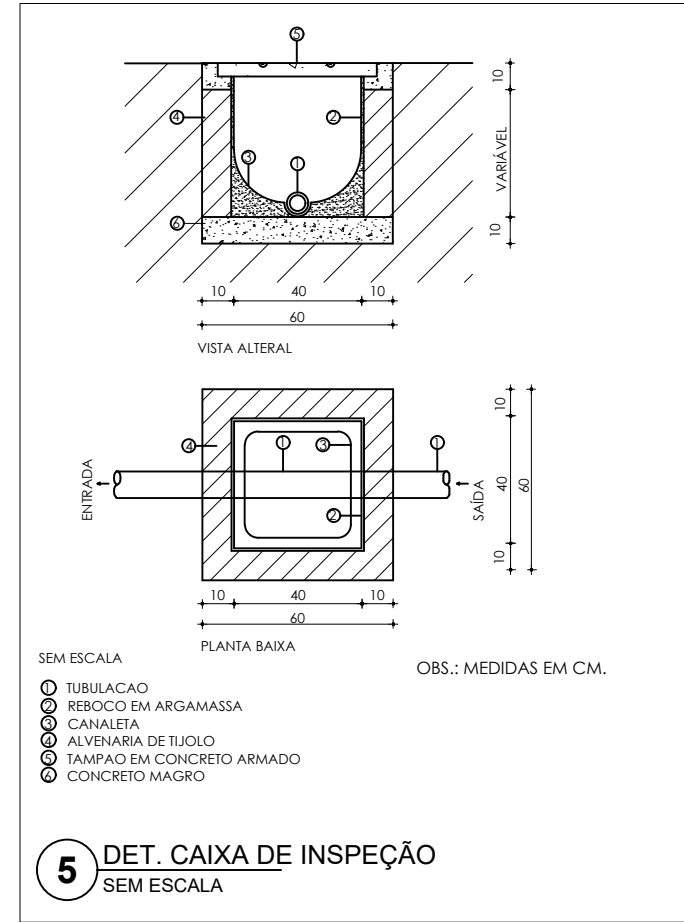
	TOMADA DUPLEX m= 30cm
	TOMADA SIMPLEX m= 30cm
	TOMADA ALTA m= 20cm
	TOMADA MEDIA m= 12cm
	SALIDA PARA INTERNETA m= 30cm
	AR CONDICIONADO
	CONDENSADORA
	POSTE COM DUAS FÉRMAS
	ARMADURA
	REFLETOR / PROJETOR EM LED
	CAIXA DE PASSAGEM
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
	ELETRICIDADE
	ELETRONÍCIO DE PUNTO DE RETORNO EMBUJADO NA PAREDE, CONTENDO FIOS FASE NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
	QUADRO DE MEDIÇÃO
	INTERRUPTOR SIMPLEX m= 1,00m
	INTERRUPTOR DUPLO m= 1,00m
	INTERRUPTOR TRIPLO m= 1,00m
	PONTO DE CABO DE ANTENA DE TELEVISÃO

Projeto:		EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA
Cliente:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU
Endereço:		CENTRO - PARACURU/CE
Conteúdo:		ELETRICA
Escala:		ESCALA 1/250
Data:		Agosto 2025
Pratiche:		
Responsável:		

**09/11**



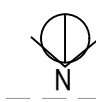
BLOCO	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (mm)
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50 x 50 mm (2" x 2") 100 x 100 mm (6" x 6") 100 x 50 mm (6" x 6")
	JOELHO 45° PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2") 40mm (1.1/2") 100mm (6")
	TÊ PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2")
	CAIXA SIFONADA PVC, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	150 X 150 X 50MM
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50mm (2")
	JOELHO 90° PVC BRANCO P/ESGOTO	40mm (1.1/2") 50mm (2") 100mm (6")
	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	
	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	



**01 DETALHE / SIMBOLOGIA**  
SEM ESCALA

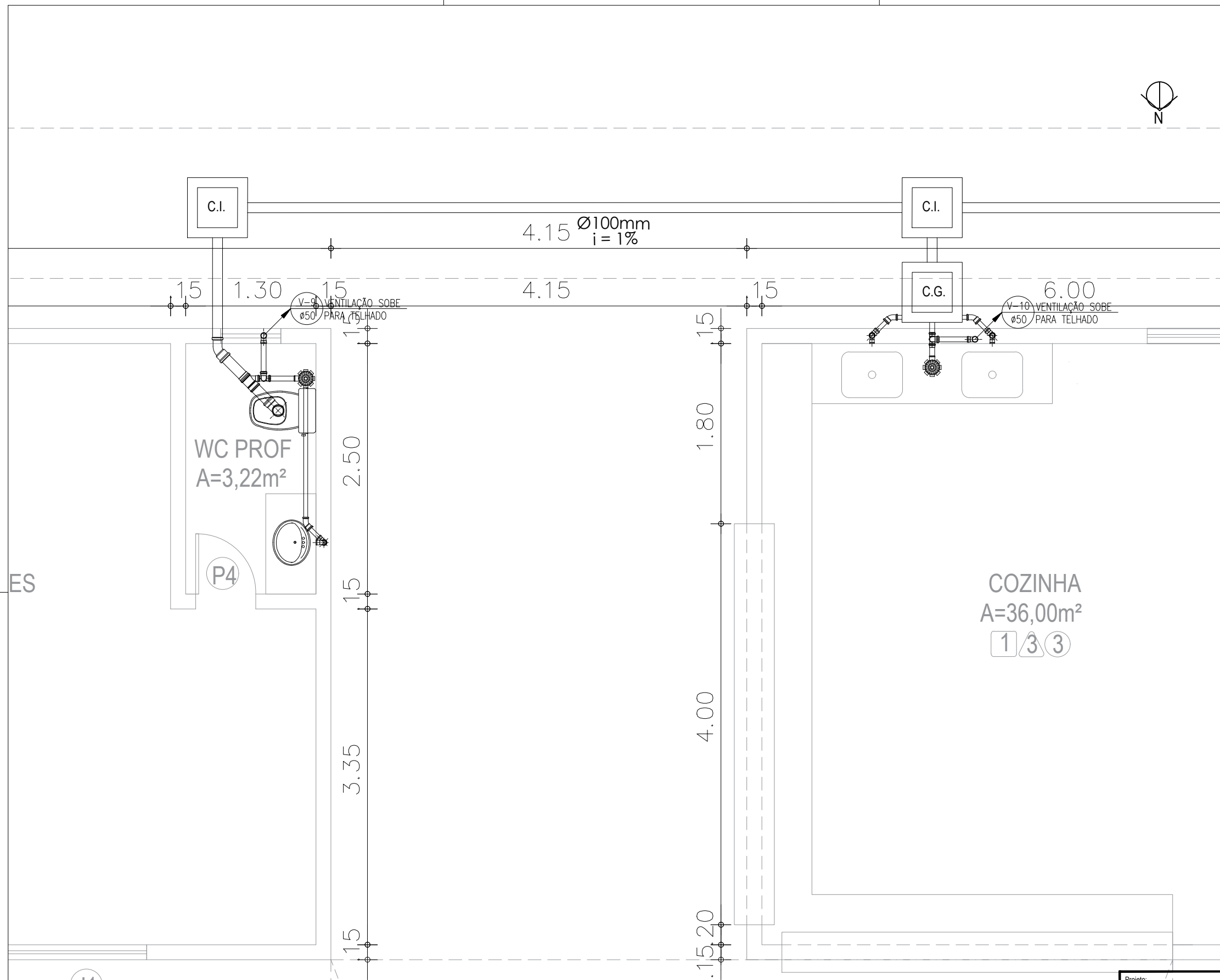
**01 DETALHES**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: <b>11.6/11</b>
Resposável:	



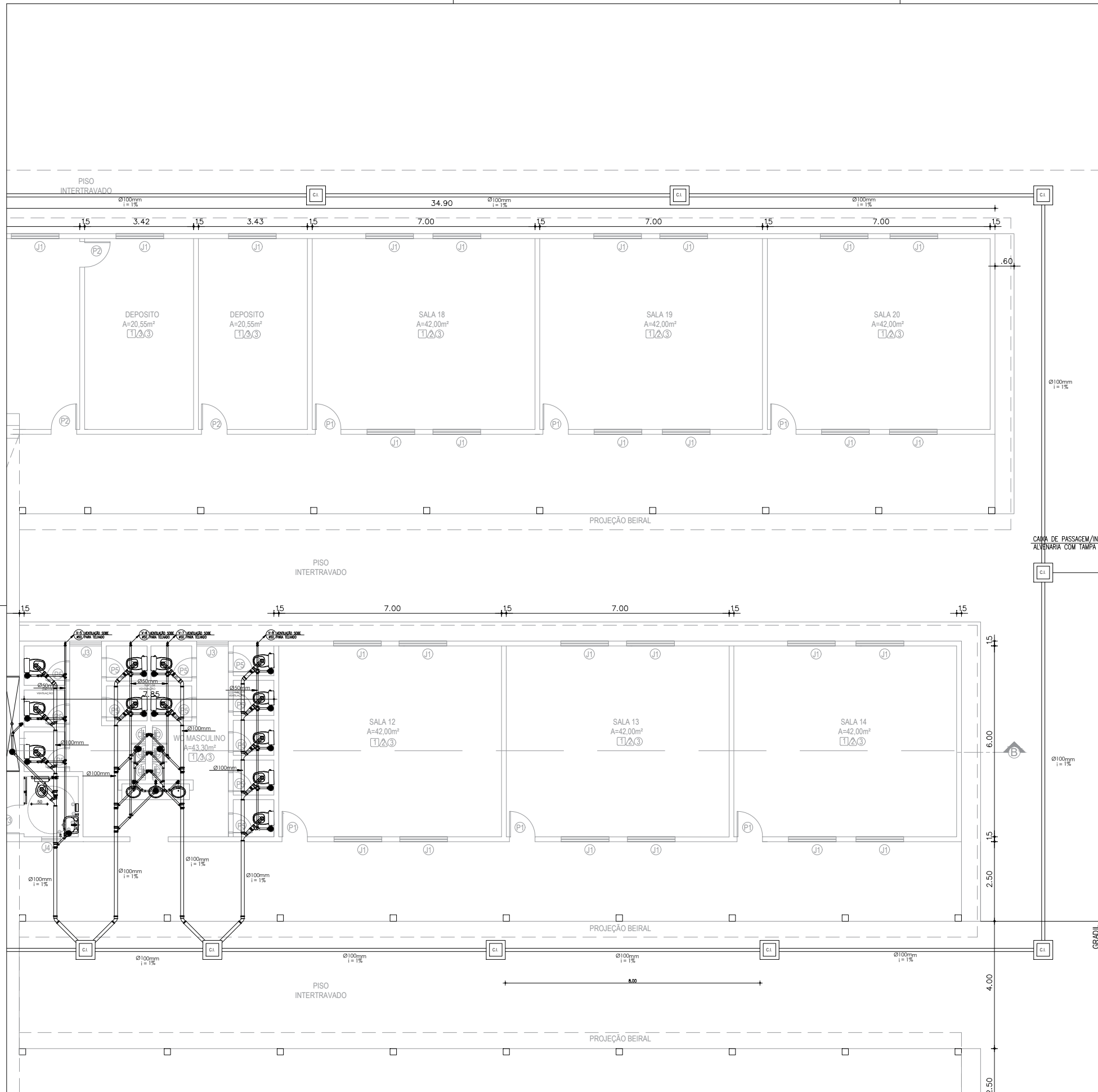
BLOCO	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (mm)
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50 x 50 mm (2" x 2") 100 x 100 mm (6" x 6") 100 x 50 mm (6" x 6")
	JOELHO 45° PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2") 40mm (1.1/2") 100mm (6")
	TÊ PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2")
	CAIXA SIFONADA PVC, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	150 X 150 X 50MM
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50mm (2")
	JOELHO 90° PVC BRANCO P/ESGOTO	40mm (1.1/2") 50mm (2") 100mm (6")
	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	
	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	

**01 DETALHE / SIMBOLOGIA**  
SEM ESCALA

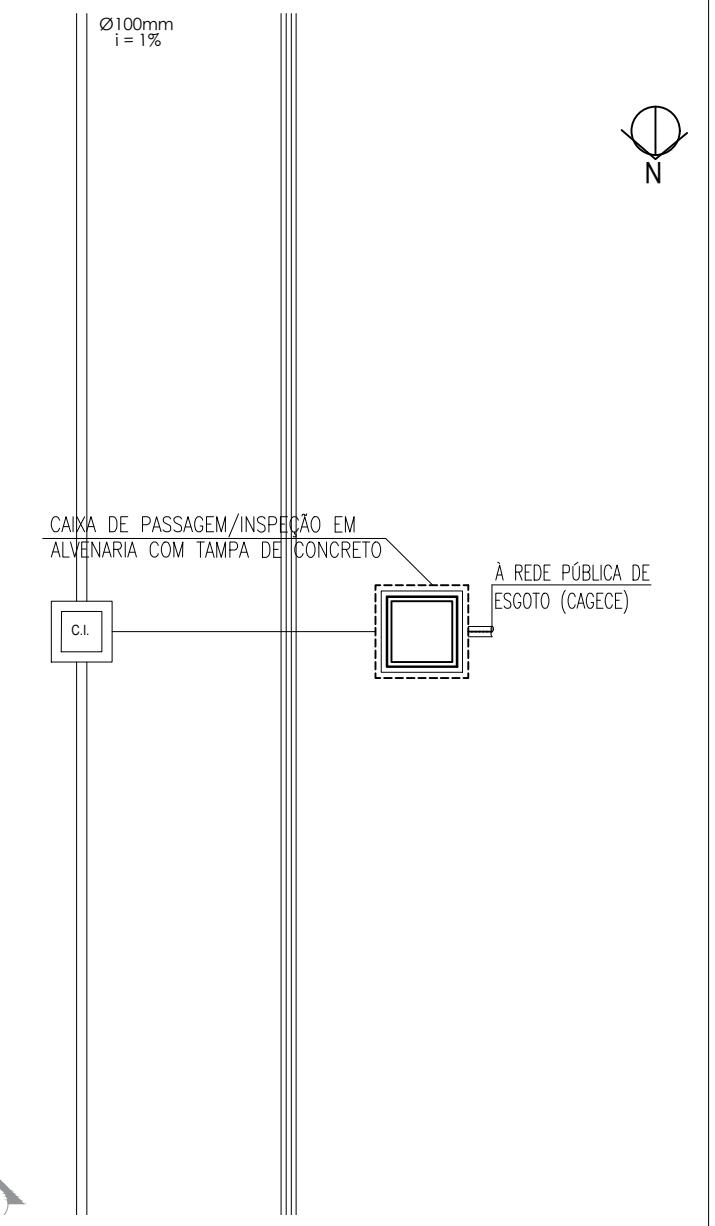
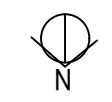


**01 DETALHE LAVABO E COZINHA**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: <b>11.4/11</b>
Resposável:	

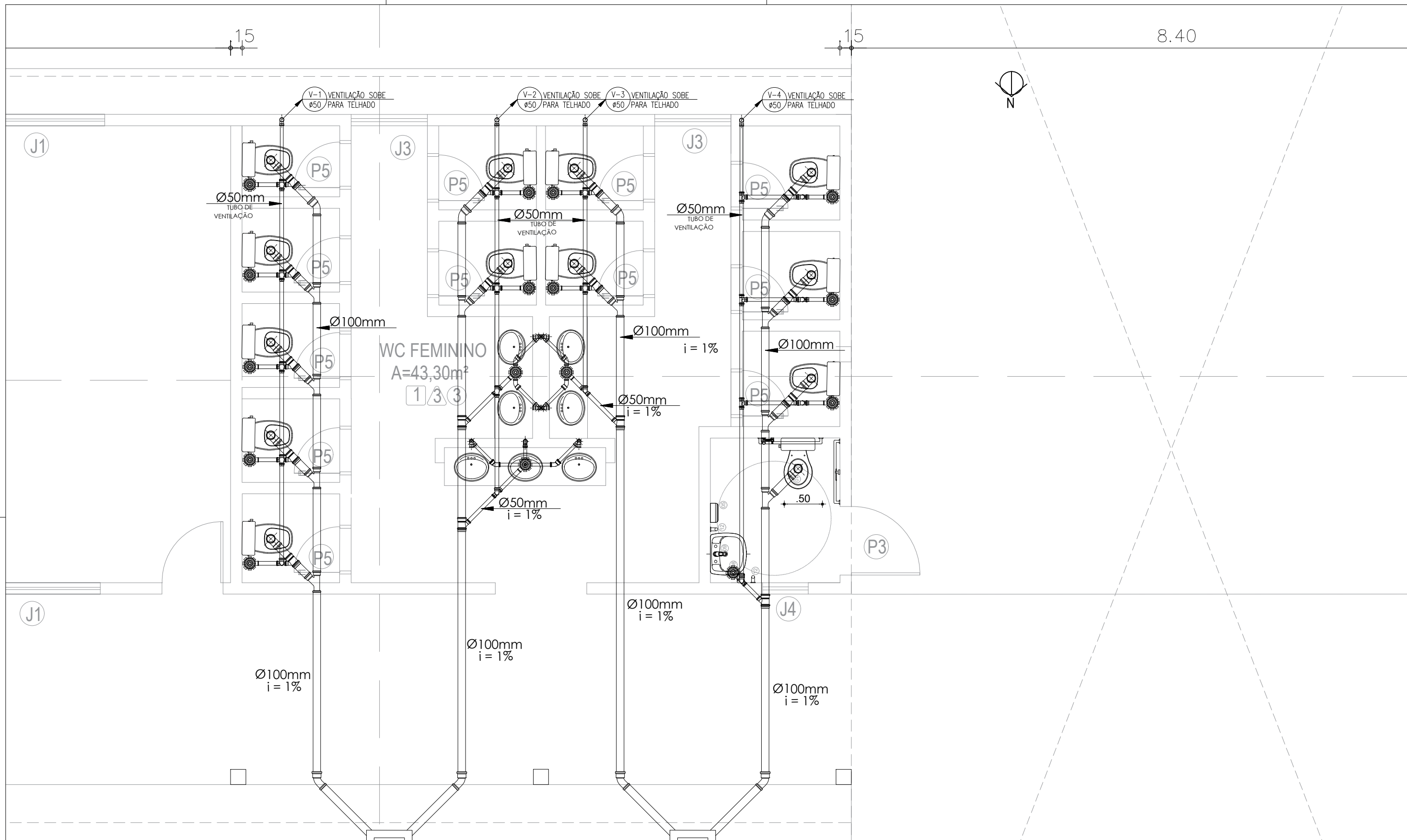


**01 DETALHE TRAJETO CX DE INSPEÇÃO**  
SEM ESCALA



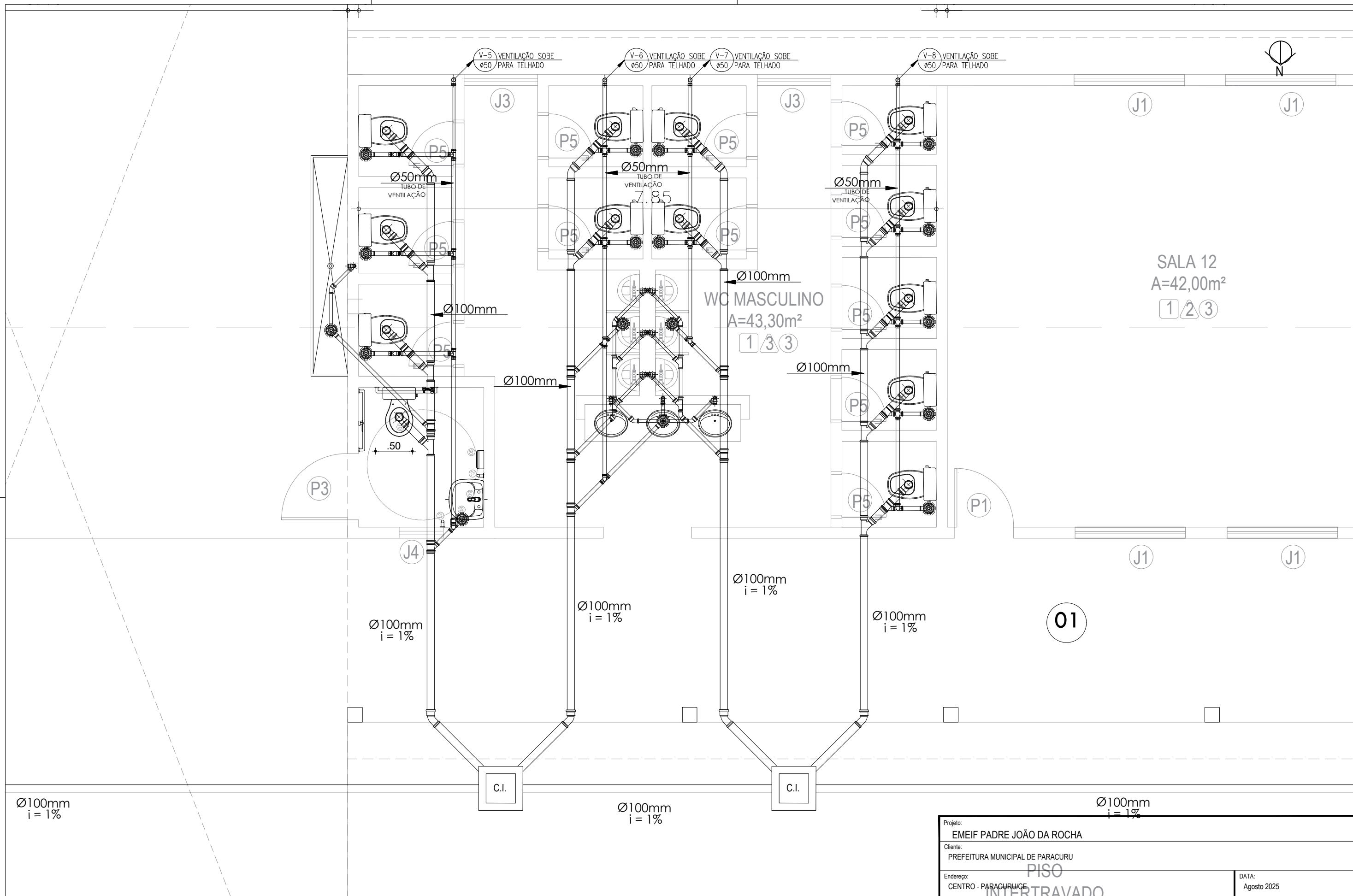
**01 DETALHE / SAIDA CAGECE**  
SEM ESCALA

Projeto: <b>EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA</b>	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: Sem Escala
Responsável:	<b>11.5/11</b>



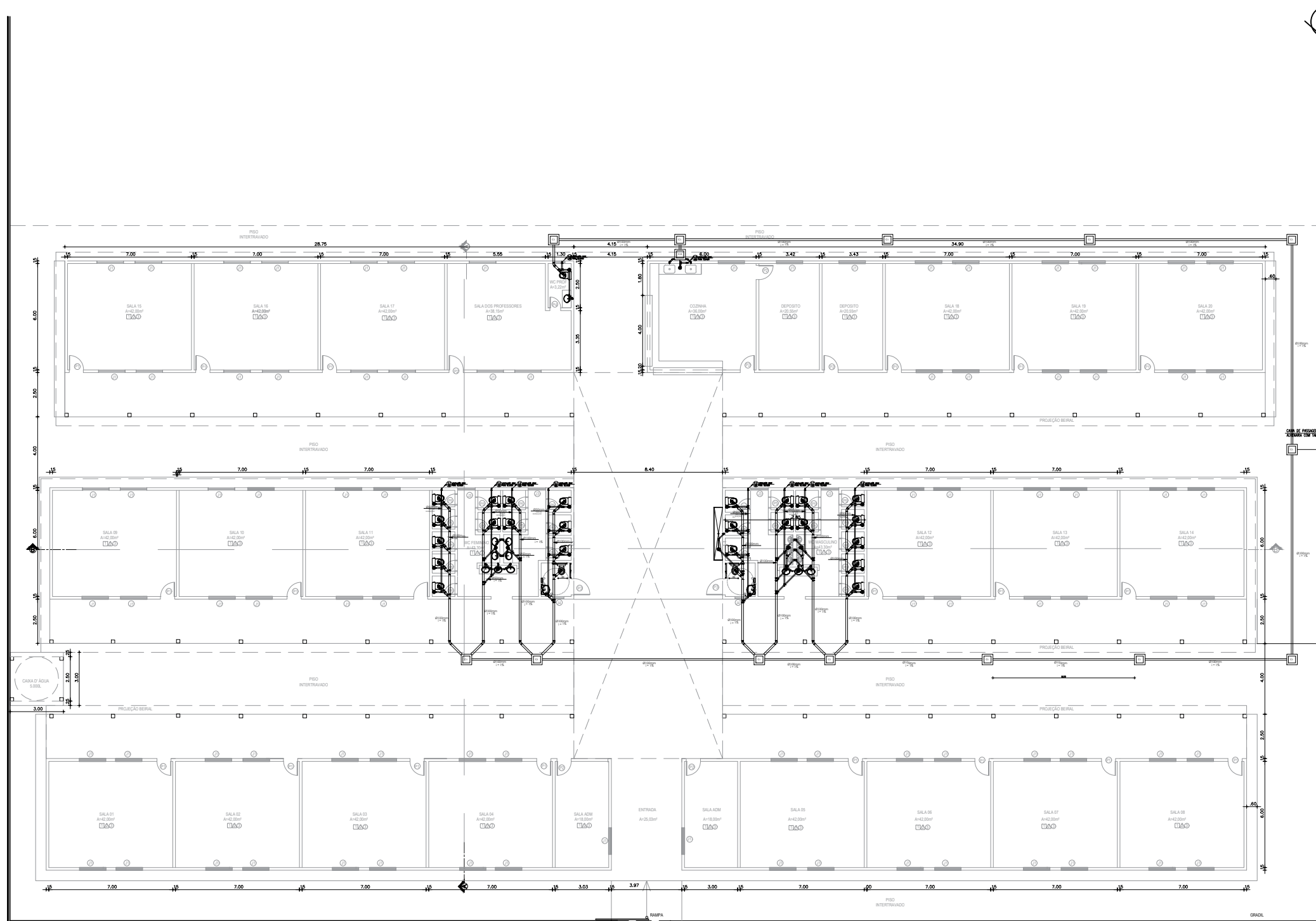
**01 DETALHE BANHEIRO FEMININO**  
SEM ESCALA

Projeto:		EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA	
Cliente:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço:	CENTRO - PARACURU/CE	DATA:	Agosto 2025
Conteúdo:	PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Sem Escala	Prancha:
Responsável:			<b>11.2/11</b>



**01 DETALHE BANHEIRO MASCULINO**  
SEM ESCALA

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: <b>11.3/11</b>
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE		
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA		Sem Escala
Responsável:		

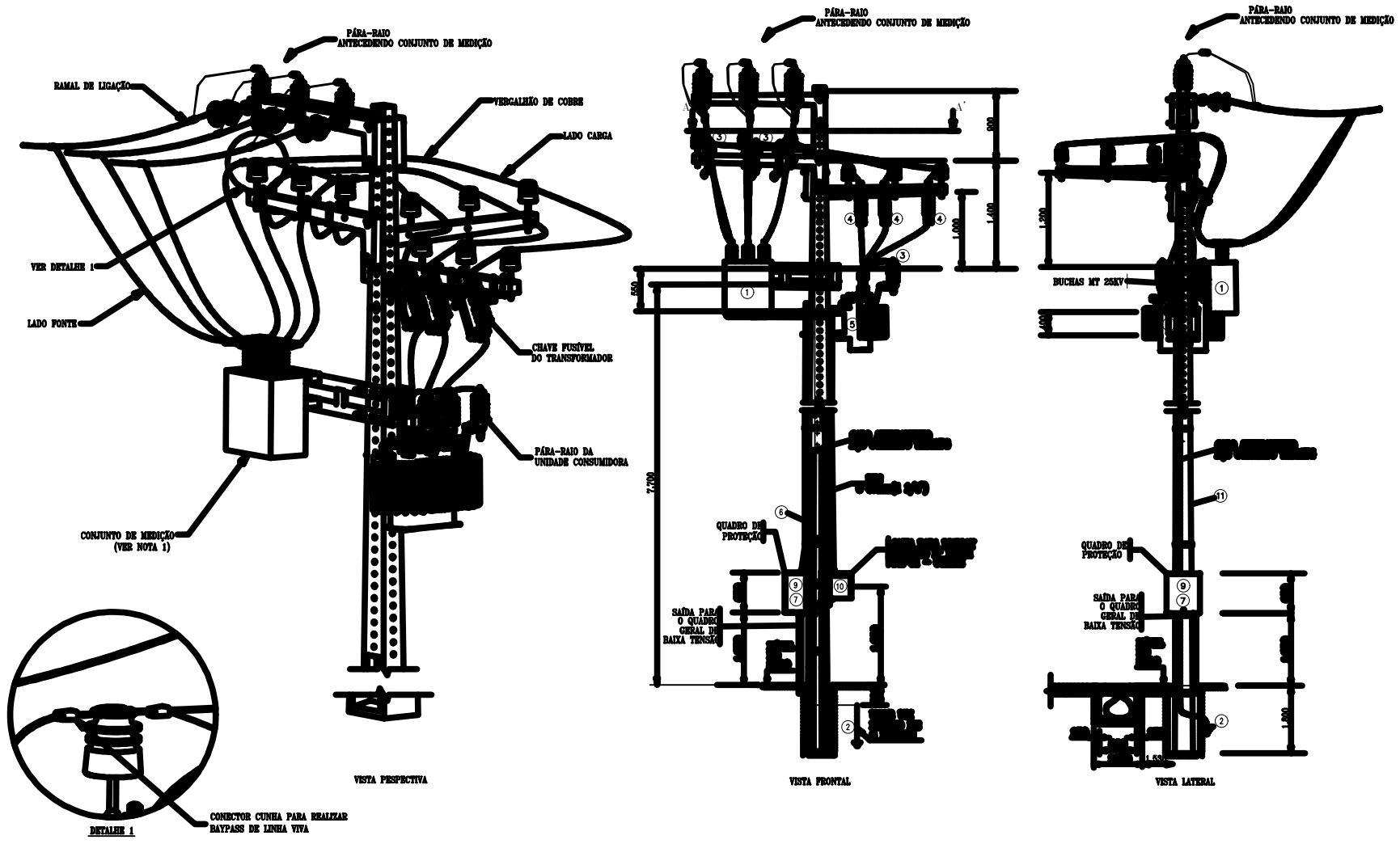


BLOCO	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (mm)
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50 x 50 mm (2" x 2") 100 x 100 mm (6" x 6") 100 x 50 mm (6" x 6")
	JOELHO 45° PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2") 40mm (1.1/2") 100mm (6")
	TE PVC BRANCO PARA ESGOTO	50mm (2")
	CAIXA SIFONADA PVC, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	150 X 150 X 50MM
	JUNÇÃO PVC BRANCO	50mm (2")
	JOELHO 90° PVC BRANCO P/ESGOTO	40mm (1.1/2") 50mm (2") 100mm (6")
	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	
	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	

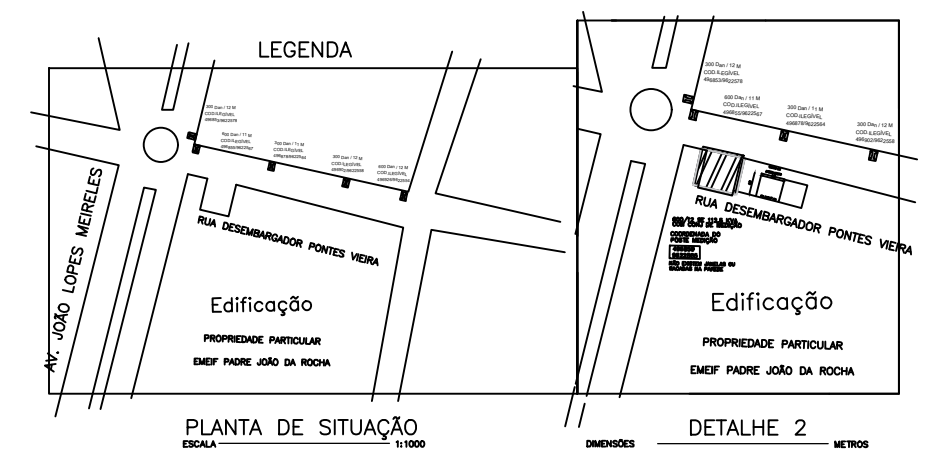
**01 DETALHE / SIMBOLOGIA**  
SEM ESCALA

**01 SANITÁRIO GERAL**  
SEM ESCALA

Projeto: EMEIF PADRE JOÃO DA ROCHA	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: CENTRO - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: 11.1/11
Resposável:	Sem Escala



ESTRUTURA DA SUBESTAÇÃO AÉREA  
COM CONJUNTO DE MEDIÇÃO POLIMÉRICA  
SEM ESCALA



POS.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO
01	01	CONJUNTO P/ MEDIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO C/ ISOLAMENTO POLIMÉRICO COM NI 110KV COM MEDIDOR INSTALADO INTERNAMENTE - CRITÉRIO COELCE
02	06	HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8"x3,0 m
03	06	PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO, 12KV 10KA, TIPO C4, POLIMÉRICO, 10KA,NBI 110KV, DISTÂNCIA DE ESCOAMENTO 465MM.
04	03	CHAVE FUSÍVEL UNIP. (USO EXTERNO) 25KV 300A 6,3KA NI 110KV C/ ELO DE 10K NA ESTRUTURA DE DERIVAÇÃO E 6K NA UNIDADE CONSUMIDORA
05	01	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO 112,5KVA-CLASSE 15KV A ÓLEO 13,8/13,2/12,6/12,0kV//380/220V 60HZ COM BUCHAS AT DE 25KV
06	01	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 70°C SEÇÃO 3x#95MM <sup>2</sup> (FASES) E 1n#50MM <sup>2</sup> (NEUTRO) EM ELETRODUTO DIÂMETRO DE 2".
07	02	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175A 10KA 380V TERMOMAGNÉTICO
08	01	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO USO INTERNO
09	01	QUADRO DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO NO POSTE USO EXTERNO
10	01	CAIXA PARA INSTALAÇÃO DE DISPLAY - DES. 196.01 - PM - 01 COELCE
11	01	POSTE DE CONCRETO DT 600/12

OBSERVAÇÕES:  
 1-O AFASTAMENTO VERTICAL ENTRE OS CONDUTORES E O TELHADO DA EDIFICAÇÃO DA-SE CONFORME EXIGE A NORMA PE-031, PÁG. 14 E PORTANTO NÃO EXISTEM JANELAS OU SACADAS NO TRECHO AÉREO DO RAMAL DE ENTRADA.  
 2-A MEDIÇÃO ESTÁ INSTALADA NOS LIMITES DA VIA PÚBLICA E POSICIONADO DENTRO DO LIMITE DO TERRENO DO CLIENTE CONFORME NT-002/2010.  
 3-NÃO EXISTIRÁ NENHUM ANTEPARO FÍSICO ENTRE A UNIDADE CONSUMIDORA E A VIA PÚBLICA, COM RELAÇÃO À ESTRUTURA DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO CONFORME NT-002 DES.002.08.  
 4-O DIMENSIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS INTERNOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO APÓS AS ETAPAS DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.  
 5-A RESISTÊNCIA DE TERRA SERÁ MENOR OU IGUAL A 10ohms EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.  
 6- A PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO ESTARÁ A MENOS DE 5 METROS DE DISTÂNCIA DA SUBESTAÇÃO.

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - PARACURU CE	
ENDEREÇO: RUA. DES. PONTES VIEIRA - CENTRO - PARA - CEARÁ	
PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA 112,5 KVA	PROJETO: ELÉTRICO
RESP. TÉCNICO: ENGO. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO RNP:062111512-6 CREA:363722 -AP-CE	DESENHO N°: 01/02
DESENHISTA: ENG. DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO	DATA: AGOSTO/2025
ARQUIVO DO CAD: DET 1 SUBESTAÇÃO 112,5 KVA - ESCOLA PD. JOAO DA ROCHA-PARACURU	ESCALA: CE INDICADA







