

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA, NA LOCALIDADE DE MURITI, MUNICÍPIO DE PARACURU-CE.

PARACURU - CE, AGOSTO DE 2025

MEMORIAL DESCRITIVO

1. **DADOS DA OBRA**

Este relatório refere-se à obra de CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA, NA LOCALIDADE DE MURITI, MUNICÍPIO DE PARACURU-CE.

2. **LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

A referida obra será executada no município de Paracuru-CE.

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. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (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 será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. 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. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Construção de barracão aberto para disposição dos materiais a serem utilizados durante os serviços, evitando que a obra fique desorganizada.

1.7. 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.

1.8. 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.

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

Na delimitação de terreno a empresa executora da obra deverá realizar uma cerca em alambrado com mourões de madeira, com altura livre de 1,50 metros de altura e espaçados entre si a cada 2,00 metros, com 6 fios de arame farpado.

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)

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

1.13. 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.

1.14. C2936 - REFEITÓRIOS (M2)

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

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 o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim do 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.

3.8. C0109 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm

Execução de tubulação de concreto com diâmetro de 30cm para servir como pilares das áreas descobertas para evitar acidentes.

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. C0051 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm)
C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 TIPO PESTANA (M2)**

Descrição: Fornecimento e implantação de cobogó anti-chuva nas dimensões de 32 x 12 cm.

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

4.4. 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.

**4.5. 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. C3521 - 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 alisar 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. PMP-0028 - PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UND)

Deverá ser utilizada porta em PVC para divisória e requadro em alumínio nos boxes dos banheiros.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 60cm são previstos em projeto.

5.4. PMP-0199 - PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,90 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UND)

Deverá ser utilizada porta em PVC para divisória e requadro em alumínio nos boxes dos banheiros para acessibilidade.

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.

5.5. 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.

5.6. 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.

5.7. 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.

5.8. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE 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 deslizante tipo nylofor para acesso principal e para acesso de serviço da escola. Deve ser instalado seguindo as normas vigentes para este tipo de esquadria.

5.9. 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 (900cm²) - 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 cm²) 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 revestimento.

6.6. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ (10x10)CM (100CM²) - 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 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Recomendações: O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma 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 coberta. 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 coberta. 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. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

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

7.9. 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 cm²) - 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 cm²) 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.

8.10. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

É um tipo de pavimento em que é produzido por blocos de concreto com 4 face com espessura de 6,00 cm assentados com areia de selagem ou pó de brita, no qual tem uma grande resistência para tráfego médio.

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARRON 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. MARRON 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 seguindo 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

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

9.62. 98069 - TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Descrição: Execução de tanque séptico retangular de alvenaria com capacidade para atender a demanda da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

9.63. 98080 - SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Descrição: Execução de sumidouro retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços com capacidade para atender a demanda da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

9.64. 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 mm². 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 mm².

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 mm².

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 mm².

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 25MM² (M)

Descrição: Cabo cobre nu 25mm² 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 eletro calha lisas tipas "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 16MM² (UN)

Descrição: Terminal de pressão p/ cabos até 16mm². 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 #120,00mm² (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 #240,00mm², 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. C4940 - 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.

10.37. 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.

10.38. 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.

10.39. 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.

10.40. C2010 - POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA (UN)

Descrição: Poste de ferro p/jardim h=2.80m, c/globo de vidro para serem instalados na parte da frente da escola. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

10.41. 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.

10.42. 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.

10.43. 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. PINTURA

11.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Recomendações: As paredes externas e internas deverão ser pintadas com tinta à base de cal aplicado em 02 (duas) demãos, afim de obter uma superfície uniforme como base para a textura. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

11.2. 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.

11.3. 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.

11.4. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

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

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. 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.

11.8. 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.

12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1. 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.

12.2. 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.

12.3. 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.

12.4. 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.

12.5. 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.

12.6. 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.

13. QUADRA POLIESPORTIVA

13.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

13.1.1. 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.

13.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

13.2.1. 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.

13.2.2. 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.

13.2.3. 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.

13.2.4. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE 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.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

13.3.1. 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.

13.3.2. 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.

13.3.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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. FCK 30 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.

13.3.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Recomendações: Lançamento de concreto sem elevação para as fundações da quadra poliesportiva seguindo as normas vigentes.

13.3.5. 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.

13.3.6. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (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.

13.3.7. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Recomendações: As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3ª. Antes do lançamento do o concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim do 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.

13.3.8. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 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.

13.4. PAREDES E PAINÉIS

13.4.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

As alvenarias de elevação com assente de 1 vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, 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.

13.4.2. 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.

13.5. REVESTIMENTO

13.5.1. 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.

13.5.2. 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.

13.6. COBERTURA

13.6.1. C0819 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m (M2)

Recomendações: Instalação de colunas metálicas com pé direito de 6m para vão de até 30m, utilizando ferragens robustas afim de assegurar o peso da cobertura conforme projeto.

13.6.2. C5218 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Recomendações: Instalação de estrutura treliçada de cobertura, tipo arco, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, utilizando ferragens robustas afim de assegurar o peso da cobertura conforme projeto.

13.6.3. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

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

13.6.4. 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 100,0 mm (4"). Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

13.6.5. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M)

Descrição: Aquisição e locação de telha de alumínio ondulada com espessura de 0,7mm sobre estrutura metálica já instalada. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

13.7. PISO

13.7.1. 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.

13.7.2. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO

(EXTERNO) (M2)

O piso industrial será executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência à compressão e a abrasão, com espessura de 12mm, incluindo polimento externo.

O polimento da superfície será executado com máquinas politrizes equipadas com esmeril. Sua execução iniciará-se através da colocação das juntas plásticas apropriadas, nas dimensões de 27 x 3mm e formato próprio, conforme padrão recomendado pelo fabricante. As referidas juntas são colocadas diretamente sobre a laje, após determinação dos pontos de nível. Com esses pontos e o emprego de fios de nylon, determinam-se os alinhamentos e nivelamentos que as juntas deverão obedecer. Sob os quais já devidamente posicionados nos diversos pontos de nível, será processada a limpeza, lavagem e saturação de água na laje, formando uma baixa, onde em seguida, será lançado um chapisco confeccionado com argamassa e areia no traço volumétrico de 1:2, bastante fluída e aplicada com uma escova de pelos duros. Imediatamente após a aplicação do chapisco, lança-se uma argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, com aproximadamente 2cm de altura.

Nessa argamassa, que segue exatamente o alinhamento e nivelamento proporcionados pelo fio de nylon é cravada a junta plástica e, posteriormente, a argamassa é comprimida contra ela. O excesso de argamassa é retirado de modo a não cobrir mais de 60% (sessenta por cento) de sua altura, bem como, não ter espessura, junto à laje, superior a 2cm de cada lado. A aplicação das juntas deve ser feita 48 (quarenta e oito) horas antes da execução das demais etapas.

Seguidamente deve-se executar a base em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3.

Aplicar-se-á então a argamassa final, constituída pela mistura dos Agregados Rochosos com cimento Portland Comum, desempenados com o emprego de régua de alumínio e desempenadeiras de aço.

Procede a seguir a cura da superfície, devendo ser executada com areia limpa, umedecida a intervalos regulares.

Finalmente será efetuado o polimento da superfície, utilizando-se máquinas politrizes equipadas com esmeril. Será feito com a superfície sempre molhada. É proibido o uso de areia com auxílio do polimento.

13.7.3. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Aplicação de armadura em tela soldável Q-92 no piso morto de concreto afim de assegurar

que o mesmo não sofra fissuras que afetem o piso industrial.

13.7.4. 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.

13.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA

13.8.1. 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 quadra poliesportiva.

13.8.2. 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.

13.8.3. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Descrição: Disjuntor monopolar de 16A. 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.

13.8.4. 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.

13.8.5. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (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.

13.8.6. 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.

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

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 2,5 mm².

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

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

Descrição: Cabo isolado de PVC com capacidade para 750V e dimensão de 4,0 mm².

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

13.8.9. 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.

13.8.10. 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.

13.8.11. C4915 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)

Descrição: Projetor, em alumínio com lâmpada vapor metálico para serem instalados no teto da quadra poliesportiva. Recomendações: O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

13.9. PINTURA

13.9.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Descrição: Serviço de pintura. Recomendações: A tinta utilizada deverá ser látex PVA, aplicada em duas demãos, na área destinada, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo. A medição será por metro quadrado de pintura aplicada.

13.9.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Recomendações: Os pisos da quadra e das arquibancadas deverão ser pintadas com tinta tipo novacor em 01 (uma) demão, afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

13.9.3. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M2)

Recomendações: A demarcação deve ser executada com tinta acrílica, afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

13.9.4. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI 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 epoxi para proteger a superfície em estruturas metálicas e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

13.9.5. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Procedimentos de Execução: Todas as superfícies a pintar serão lixadas e limpas para a aplicação de tinta epóxi com revólver em estruturas 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.

13.10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

13.9.1. PMP-0016 - TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5X5 PARA QUADRA DE ESPORTES (M2)

Descrição: Serviço tela de proteção em nylon malha 5x5 para quadra de esportes.

13.9.2. C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)

O projeto prevê a instalação de um conjunto de traves com dimensões 3,00 x 2,00m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm.

Este aparelho deverá ser devidamente instalado e adquirido de fornecedor especializado, obedecendo as especificações mínimas estabelecidas na planilha orçamentária.

13.9.3. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para voleibol à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

13.9.4. C1347 - CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M (CJ)

Conjunto para basquete com uma estrutura em tubo de aço galvanizado 4", pintura em esmalte sintético + tabela de compensado naval 18 mm com 1,05 x 1,80 m, com requadro em cantoneiras de aço, 7/8" x 1/8", acompanha aro com sistema de molas e rede tipo chuí nylon 6 mm.

13.9.5. C5193 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Instalação de alambrado c/ tubo de aço galvanizado sobre a mureta da quadra poliesportiva proteção dos espectadores.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES						R\$ 323.783,69
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	SEINFRA	R\$ 385,95	R\$ 485,49	R\$ 2.912,94
1.2	PMP-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	10,00	COMP.	R\$ 9.830,90	R\$ 12.366,29	R\$ 123.662,90
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	10.000,00	SEINFRA	R\$ 4,62	R\$ 5,81	R\$ 58.100,00
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	2.138,00	SEINFRA	R\$ 7,15	R\$ 8,99	R\$ 19.220,62
1.5	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	2.128,80	SEINFRA	R\$ 7,74	R\$ 9,74	R\$ 20.734,51
1.6	C0369	BARRACAÇÃO ABERTO	M2	24,00	SEINFRA	R\$ 144,89	R\$ 182,26	R\$ 4.374,24
1.7	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 1.343,32	R\$ 1.689,76	R\$ 1.689,76
1.8	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 262,81	R\$ 330,59	R\$ 330,59
1.9	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 1.676,69	R\$ 2.109,11	R\$ 2.109,11
1.10	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3mm e ALTURA DE 2 M	M2	200,00	SEINFRA	R\$ 184,51	R\$ 232,10	R\$ 46.420,00
1.11	C4732	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	300,00	SEINFRA	R\$ 25,66	R\$ 32,28	R\$ 9.684,00
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	10,00	SEINFRA	R\$ 1.097,99	R\$ 1.381,16	R\$ 13.811,60
1.13	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	10,00	SEINFRA	R\$ 800,60	R\$ 1.007,07	R\$ 10.070,70
1.14	C2936	REFEITÓRIOS	M2	24,00	SEINFRA	R\$ 353,19	R\$ 444,28	R\$ 10.662,72
2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 134.432,87
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	625,58	SEINFRA	R\$ 48,92	R\$ 61,54	R\$ 38.498,19
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	154,21	SEINFRA	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 6.086,67
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	230,55	SEINFRA	R\$ 108,38	R\$ 136,33	R\$ 31.430,88
2.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	778,24	SEINFRA	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 30.717,13
2.5	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.000,00	SEINFRA	R\$ 4,58	R\$ 5,76	R\$ 11.520,00
2.6	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	2.000,00	SEINFRA	R\$ 6,43	R\$ 8,09	R\$ 16.180,00
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 990.710,01
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	253,87	SEINFRA	R\$ 543,91	R\$ 684,18	R\$ 173.692,78
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	56,79	SEINFRA	R\$ 663,36	R\$ 834,44	R\$ 47.387,85
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	31,10	SEINFRA	R\$ 808,69	R\$ 1.017,25	R\$ 31.636,48
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	200,64	SEINFRA	R\$ 802,22	R\$ 1.009,11	R\$ 202.467,83
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	14.386,00	SEINFRA	R\$ 11,96	R\$ 15,04	R\$ 216.365,44
3.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1.333,52	SEINFRA	R\$ 151,28	R\$ 190,30	R\$ 253.768,86
3.7	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	242,40	SEINFRA	R\$ 141,37	R\$ 177,83	R\$ 43.105,99
3.8	C0109	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm	M	218,80	SEINFRA	R\$ 80,97	R\$ 101,85	R\$ 22.284,78
4		PAREDES E PAINÉIS						R\$ 245.308,10
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2.550,05	SEINFRA	R\$ 62,98	R\$ 79,22	R\$ 202.014,96
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,47	SEINFRA	R\$ 1.808,40	R\$ 2.274,79	R\$ 7.893,52
4.3	C0051	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 TIPO PESTANA	M2	42,63	SEINFRA	R\$ 313,28	R\$ 394,07	R\$ 16.799,20
4.4	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	35,10	SEINFRA	R\$ 299,49	R\$ 376,73	R\$ 13.223,22
4.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	100,00	SEINFRA	R\$ 14,84	R\$ 18,67	R\$ 1.867,00
4.6	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	20,42	SEINFRA	R\$ 136,66	R\$ 171,90	R\$ 3.510,20
5		ESQUADRIAS						R\$ 183.501,76
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	23,00	COMP.	R\$ 2.150,40	R\$ 2.704,99	R\$ 62.214,77
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.	R\$ 2.320,41	R\$ 2.918,84	R\$ 5.837,68
5.3	PMP-0028	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UND	28,00	COMP.	R\$ 575,59	R\$ 724,03	R\$ 20.272,84
5.4	PMP-0199	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,90 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UND	2,00	COMP.	R\$ 611,90	R\$ 769,71	R\$ 1.539,42

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
5.5	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	66,00	SEINFRA	R\$ 179,43	R\$ 225,70	R\$ 14.896,20
5.6	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	66,00	SEINFRA	R\$ 527,57	R\$ 663,63	R\$ 43.799,58
5.7	C1871	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm	M	132,00	SEINFRA	R\$ 127,97	R\$ 160,97	R\$ 21.248,04
5.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	16,00	SEINFRA	R\$ 630,91	R\$ 793,62	R\$ 12.697,92
5.9	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	3,30	SEINFRA	R\$ 239,77	R\$ 301,61	R\$ 995,31
6		REVESTIMENTO						R\$ 718.401,24
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	5.121,00	SEINFRA	R\$ 7,42	R\$ 9,33	R\$ 47.778,93
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	2.864,38	SEINFRA	R\$ 39,21	R\$ 49,32	R\$ 141.271,22
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	2.159,34	SEINFRA	R\$ 36,48	R\$ 45,89	R\$ 99.092,11
6.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	2.055,80	SEINFRA	R\$ 108,24	R\$ 136,16	R\$ 279.917,73
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	2.055,80	SEINFRA	R\$ 11,30	R\$ 14,21	R\$ 29.212,92
6.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	131,22	SEINFRA	R\$ 87,14	R\$ 109,61	R\$ 14.383,02
6.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	131,22	SEINFRA	R\$ 20,66	R\$ 25,99	R\$ 3.410,41
6.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	952,40	SEINFRA	R\$ 69,54	R\$ 87,47	R\$ 83.306,43
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	77,00	COMP.	R\$ 206,78	R\$ 260,11	R\$ 20.028,47
7		COBERTURA						R\$ 693.532,80
7.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	2.367,80	SEINFRA	R\$ 135,52	R\$ 170,47	R\$ 403.638,87
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	2.367,80	SEINFRA	R\$ 70,31	R\$ 88,44	R\$ 209.408,23
7.3	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	2.367,80	SEINFRA	R\$ 13,05	R\$ 16,42	R\$ 38.879,28
7.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	229,40	SEINFRA	R\$ 30,10	R\$ 37,86	R\$ 8.685,08
7.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	421,90	SEINFRA	R\$ 14,00	R\$ 17,61	R\$ 7.429,66
7.6	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	81,70	SEINFRA	R\$ 13,90	R\$ 17,48	R\$ 1.428,12
7.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	437,90	SEINFRA	R\$ 31,97	R\$ 40,22	R\$ 17.612,34
7.8	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	21,60	SEINFRA	R\$ 84,11	R\$ 105,80	R\$ 2.285,28
7.9	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	86,70	SEINFRA	R\$ 38,20	R\$ 48,05	R\$ 4.165,94
8		PISO						R\$ 908.517,60
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	122,30	SEINFRA	R\$ 647,03	R\$ 813,90	R\$ 99.539,97
8.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	2.038,61	SEINFRA	R\$ 29,60	R\$ 37,23	R\$ 75.897,45
8.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	2.038,61	SEINFRA	R\$ 103,12	R\$ 129,71	R\$ 264.428,10
8.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.702,45	SEINFRA	R\$ 50,91	R\$ 64,04	R\$ 109.024,90
8.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	370,24	SEINFRA	R\$ 161,51	R\$ 203,16	R\$ 75.217,96
8.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	254,81	SEINFRA	R\$ 294,38	R\$ 370,30	R\$ 94.356,14
8.7	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	263,75	SEINFRA	R\$ 28,88	R\$ 36,33	R\$ 9.582,04
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	2.038,61	SEINFRA	R\$ 11,30	R\$ 14,21	R\$ 28.968,65
8.9	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	313,75	SEINFRA	R\$ 29,72	R\$ 37,38	R\$ 11.727,98
8.10	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.999,92	SEINFRA	R\$ 55,56	R\$ 69,89	R\$ 139.774,41
9		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						R\$ 147.470,15
9.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	442,00	SEINFRA	R\$ 9,53	R\$ 11,99	R\$ 5.299,58
9.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	100,00	SEINFRA	R\$ 14,24	R\$ 17,91	R\$ 1.791,00
9.3	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	85,00	SEINFRA	R\$ 21,17	R\$ 26,63	R\$ 2.263,55
9.4	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	M	40,00	SEINFRA	R\$ 37,25	R\$ 46,86	R\$ 1.874,40
9.5	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	120,00	SEINFRA	R\$ 17,97	R\$ 22,60	R\$ 2.712,00
9.6	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	10,00	SEINFRA	R\$ 24,78	R\$ 31,17	R\$ 311,70

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
9.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	323,00	SEINFRA	R\$ 42,14	R\$ 53,01	R\$ 17.122,23
9.8	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 6,23	R\$ 7,84	R\$ 78,40
9.9	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 10,91	R\$ 13,72	R\$ 27,44
9.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	4,00	SEINFRA	R\$ 19,50	R\$ 24,53	R\$ 98,12
9.11	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 24,88	R\$ 31,30	R\$ 31,30
9.12	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 67,82	R\$ 85,31	R\$ 170,62
9.13	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	24,00	SEINFRA	R\$ 15,83	R\$ 19,91	R\$ 477,84
9.14	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	5,00	SEINFRA	R\$ 17,47	R\$ 21,98	R\$ 109,90
9.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	24,00	SEINFRA	R\$ 36,03	R\$ 45,32	R\$ 1.087,68
9.16	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 19,65	R\$ 24,72	R\$ 148,32
9.17	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 21,56	R\$ 27,12	R\$ 54,24
9.18	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 33,22	R\$ 41,79	R\$ 250,74
9.19	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	73,00	SEINFRA	R\$ 8,98	R\$ 11,30	R\$ 824,90
9.20	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN	13,00	SEINFRA	R\$ 11,00	R\$ 13,84	R\$ 179,92
9.21	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 19,25	R\$ 24,21	R\$ 145,26
9.22	C0957	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 45,19	R\$ 56,84	R\$ 113,68
9.23	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	12,00	SEINFRA	R\$ 5,54	R\$ 6,97	R\$ 83,64
9.24	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	7,00	SEINFRA	R\$ 7,13	R\$ 8,97	R\$ 62,79
9.25	C1731	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 12,10	R\$ 15,22	R\$ 91,32
9.26	C1733	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	UN	4,00	SEINFRA	R\$ 23,66	R\$ 29,76	R\$ 119,04
9.27	C1760	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 9,21	R\$ 11,59	R\$ 115,90
9.28	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 11,76	R\$ 14,79	R\$ 29,58
9.29	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	12,00	SEINFRA	R\$ 24,80	R\$ 31,20	R\$ 374,40
9.30	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	12,00	SEINFRA	R\$ 10,19	R\$ 12,82	R\$ 153,84
9.31	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 14,28	R\$ 17,96	R\$ 107,76
9.32	C1566	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 17,53	R\$ 22,05	R\$ 132,30
9.33	C0502	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/4" (60X40mm)	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 22,57	R\$ 28,39	R\$ 56,78
9.34	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 48,31	R\$ 60,77	R\$ 364,62
9.35	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 77,78	R\$ 97,84	R\$ 195,68
9.36	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 110,80	R\$ 139,38	R\$ 836,28
9.37	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 130,38	R\$ 164,01	R\$ 328,02
9.38	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 320,11	R\$ 402,67	R\$ 805,34
9.39	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 105,53	R\$ 132,75	R\$ 1.327,50
9.40	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 634,54	R\$ 798,19	R\$ 4.789,14
9.41	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	14,00	SEINFRA	R\$ 661,55	R\$ 832,16	R\$ 11.650,24
9.42	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 981,48	R\$ 1.234,60	R\$ 7.407,60
9.43	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	38,00	SEINFRA	R\$ 12,03	R\$ 15,13	R\$ 574,94
9.44	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 13,22	R\$ 16,63	R\$ 166,30
9.45	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	12,00	SEINFRA	R\$ 524,98	R\$ 660,37	R\$ 7.924,44
9.46	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 636,24	R\$ 800,33	R\$ 4.801,98
9.47	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 1.927,79	R\$ 2.424,97	R\$ 2.424,97
9.48	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	29,00	SEINFRA	R\$ 69,68	R\$ 87,65	R\$ 2.541,85
9.49	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	18,00	SEINFRA	R\$ 59,56	R\$ 74,92	R\$ 1.348,56
9.50	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	24,00	SEINFRA	R\$ 465,14	R\$ 585,10	R\$ 14.042,40
9.51	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 334,51	R\$ 420,78	R\$ 420,78
9.52	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	22,00	SEINFRA	R\$ 34,26	R\$ 43,10	R\$ 948,20
9.53	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	18,00	SEINFRA	R\$ 53,36	R\$ 67,12	R\$ 1.208,16
9.54	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 94,34	R\$ 118,67	R\$ 1.186,70
9.55	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	20,00	SEINFRA	R\$ 29,30	R\$ 36,86	R\$ 737,20
9.56	C3595	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 195,87	R\$ 246,38	R\$ 492,76
9.57	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	20,00	SEINFRA	R\$ 138,16	R\$ 173,79	R\$ 3.475,80
9.58	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 84,13	R\$ 105,83	R\$ 105,83
9.59	C0441	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 785,94	R\$ 988,63	R\$ 988,63
9.60	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 58,46	R\$ 73,54	R\$ 73,54
9.61	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	SINAPI	R\$ 3.711,71	R\$ 4.668,96	R\$ 9.337,92
9.62	98069	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	R\$ 11.468,32	R\$ 14.426,00	R\$ 14.426,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
9.63	98080	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	R\$ 9.435,72	R\$ 11.869,19	R\$ 11.869,19
9.64	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	SEINFRA	R\$ 473,51	R\$ 595,63	R\$ 4.169,41
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA						R\$ 273.600,17
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	214,00	SEINFRA	R\$ 165,00	R\$ 207,55	R\$ 44.415,70
10.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	5,00	SEINFRA	R\$ 324,91	R\$ 408,70	R\$ 2.043,50
10.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	16,00	SEINFRA	R\$ 30,90	R\$ 38,87	R\$ 621,92
10.4	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	16,00	SEINFRA	R\$ 17,52	R\$ 22,04	R\$ 352,64
10.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	21,00	SEINFRA	R\$ 43,63	R\$ 54,88	R\$ 1.152,48
10.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	50,00	SEINFRA	R\$ 28,50	R\$ 35,85	R\$ 1.792,50
10.7	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	49,00	SEINFRA	R\$ 18,43	R\$ 23,18	R\$ 1.135,82
10.8	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 464,68	R\$ 584,52	R\$ 584,52
10.9	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 314,31	R\$ 395,37	R\$ 395,37
10.10	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 382,16	R\$ 480,72	R\$ 961,44
10.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	3.380,00	SEINFRA	R\$ 6,91	R\$ 8,69	R\$ 29.372,20
10.12	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1.040,00	SEINFRA	R\$ 8,76	R\$ 11,02	R\$ 11.460,80
10.13	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	380,00	SEINFRA	R\$ 33,17	R\$ 41,72	R\$ 15.853,60
10.14	C0538	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2	M	150,00	SEINFRA	R\$ 61,90	R\$ 77,86	R\$ 11.679,00
10.15	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	78,00	SEINFRA	R\$ 24,06	R\$ 30,27	R\$ 2.361,06
10.16	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 110,75	R\$ 139,31	R\$ 139,31
10.17	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 99,06	R\$ 124,61	R\$ 124,61
10.18	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	6,00	SEINFRA	R\$ 99,06	R\$ 124,61	R\$ 747,66
10.19	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	495,00	SEINFRA	R\$ 7,12	R\$ 8,96	R\$ 4.435,20
10.20	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	40,00	SEINFRA	R\$ 11,16	R\$ 14,04	R\$ 561,60
10.21	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	495,00	SEINFRA	R\$ 5,52	R\$ 6,94	R\$ 3.435,30
10.22	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	40,00	SEINFRA	R\$ 7,76	R\$ 9,76	R\$ 390,40
10.23	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	495,00	SEINFRA	R\$ 17,50	R\$ 22,01	R\$ 10.894,95
10.24	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 280,08	R\$ 352,31	R\$ 3.523,10
10.25	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	SEINFRA	R\$ 31,54	R\$ 39,67	R\$ 991,75
10.26	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	100,00	SEINFRA	R\$ 11,92	R\$ 14,99	R\$ 1.499,00
10.27	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	20,00	SEINFRA	R\$ 2,48	R\$ 3,12	R\$ 62,40
10.28	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	10,00	SEINFRA	R\$ 7,06	R\$ 8,88	R\$ 88,80
10.29	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	15,00	SEINFRA	R\$ 261,01	R\$ 328,32	R\$ 4.924,80
10.30	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	300,00	SEINFRA	R\$ 70,72	R\$ 88,96	R\$ 26.688,00
10.31	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	182,00	SEINFRA	R\$ 8,85	R\$ 11,13	R\$ 2.025,66
10.32	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	102,00	SEINFRA	R\$ 12,89	R\$ 16,21	R\$ 1.653,42
10.33	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	46,00	SEINFRA	R\$ 57,74	R\$ 72,63	R\$ 3.340,98
10.34	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	250,00	SEINFRA	R\$ 13,23	R\$ 16,64	R\$ 4.160,00
10.35	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 2.950,72	R\$ 3.711,71	R\$ 3.711,71
10.36	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	R\$ 38.926,01	R\$ 48.965,03	R\$ 48.965,03
10.37	C5188	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 1.056,87	R\$ 1.329,44	R\$ 1.329,44
10.38	C3762	RACK FECHADO 44 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 2.864,11	R\$ 3.602,76	R\$ 3.602,76
10.39	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	40,00	SEINFRA	R\$ 38,71	R\$ 48,69	R\$ 1.947,60
10.40	C2010	POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA	UN	5,00	SEINFRA	R\$ 355,36	R\$ 447,01	R\$ 2.235,05
10.41	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	10,00	SEINFRA	R\$ 577,79	R\$ 726,80	R\$ 7.268,00
10.42	C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	60,00	SEINFRA	R\$ 92,48	R\$ 116,33	R\$ 6.979,80

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
10.43	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 2.934,49	R\$ 3.691,29	R\$ 3.691,29
11		PINTURA						R\$ 64.000,23
11.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1.655,15	SEINFRA	R\$ 5,27	R\$ 6,63	R\$ 10.973,64
11.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1.636,70	SEINFRA	R\$ 14,70	R\$ 18,49	R\$ 30.262,58
11.3	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.200,00	SEINFRA	R\$ 11,40	R\$ 14,34	R\$ 17.208,00
11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	80,64	SEINFRA	R\$ 24,64	R\$ 30,99	R\$ 2.499,03
11.5	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	80,64	SEINFRA	R\$ 8,14	R\$ 10,24	R\$ 825,75
11.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	80,64	SEINFRA	R\$ 17,80	R\$ 22,39	R\$ 1.805,53
11.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,60	SEINFRA	R\$ 44,42	R\$ 55,88	R\$ 368,81
11.8	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	6,60	SEINFRA	R\$ 6,85	R\$ 8,62	R\$ 56,89
12		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 315.738,25
12.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	2.108,18	SEINFRA	R\$ 9,43	R\$ 11,86	R\$ 25.003,01
12.2	C4729	CERCA/GRADIL NYLOR 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 (EXCLUSIVAMENTE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	92,00	SEINFRA	R\$ 324,14	R\$ 407,74	R\$ 37.512,08
12.3	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	34,00	SEINFRA	R\$ 5.116,67	R\$ 6.436,26	R\$ 218.832,84
12.4	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	60,00	SEINFRA	R\$ 235,82	R\$ 296,64	R\$ 17.798,40
12.5	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	4,00	SEINFRA	R\$ 195,90	R\$ 246,42	R\$ 985,68
12.6	PMP-0001	QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	UN	12,00	SEINFRA	R\$ 1.033,88	R\$ 1.300,52	R\$ 15.606,24
13		QUADRA POLIESPORTIVA						R\$ 1.337.385,78
13.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.572,24
13.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.176,00	SEINFRA	R\$ 7,15	R\$ 8,99	R\$ 10.572,24
13.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 39.137,69
13.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	128,76	SEINFRA	R\$ 48,92	R\$ 61,54	R\$ 7.923,89
13.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	101,00	SEINFRA	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 3.986,47
13.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	183,76	SEINFRA	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 7.253,01
13.2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	152,00	SEINFRA	R\$ 104,47	R\$ 131,41	R\$ 19.974,32
13.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 105.323,39
13.3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	20,92	SEINFRA	R\$ 663,36	R\$ 834,44	R\$ 17.456,48
13.3.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	3,80	SEINFRA	R\$ 808,69	R\$ 1.017,25	R\$ 3.865,55
13.3.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	40,64	SEINFRA	R\$ 533,00	R\$ 670,46	R\$ 27.247,49
13.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	40,64	SEINFRA	R\$ 159,08	R\$ 200,11	R\$ 8.132,47
13.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.344,00	SEINFRA	R\$ 11,96	R\$ 15,04	R\$ 20.213,76
13.3.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	704,00	SEINFRA	R\$ 12,99	R\$ 16,34	R\$ 11.503,36
13.3.7	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	27,36	SEINFRA	R\$ 123,56	R\$ 155,43	R\$ 4.252,56
13.3.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	76,00	SEINFRA	R\$ 132,34	R\$ 166,47	R\$ 12.651,72
13.4		PAREDES E PAINÉIS						R\$ 39.825,20
13.4.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	256,00	SEINFRA	R\$ 108,91	R\$ 137,00	R\$ 35.072,00
13.4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	60,00	SEINFRA	R\$ 62,98	R\$ 79,22	R\$ 4.753,20
13.5		REVESTIMENTOS						R\$ 16.187,40
13.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	276,00	SEINFRA	R\$ 7,42	R\$ 9,33	R\$ 2.575,08
13.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	276,00	SEINFRA	R\$ 39,21	R\$ 49,32	R\$ 13.612,32
13.6		COBERTURA						R\$ 554.615,04
13.6.1	C0819	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m	M2	1.176,00	SEINFRA	R\$ 88,07	R\$ 110,78	R\$ 130.277,28
13.6.2	C5218	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	KG	11.760,00	SEINFRA	R\$ 20,24	R\$ 25,46	R\$ 299.409,60
13.6.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	84,00	SEINFRA	R\$ 84,11	R\$ 105,80	R\$ 8.887,20
13.6.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	56,00	SEINFRA	R\$ 42,14	R\$ 53,01	R\$ 2.968,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA; SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 08/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTES	V. UNITÁRIO	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
13.6.5	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	1.176,00	SEINFRA	R\$ 76,44	R\$ 96,15	R\$ 113.072,40
13.7		PISO						R\$ 271.380,40
13.7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	88,00	SEINFRA	R\$ 647,03	R\$ 813,90	R\$ 71.623,20
13.7.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.100,00	SEINFRA	R\$ 109,79	R\$ 138,10	R\$ 151.910,00
13.7.3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1.100,00	SEINFRA	R\$ 12,10	R\$ 15,22	R\$ 16.742,00
13.7.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	84,00	SEINFRA	R\$ 294,38	R\$ 370,30	R\$ 31.105,20
13.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA						R\$ 37.011,22
13.8.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 314,31	R\$ 395,37	R\$ 395,37
13.8.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 324,91	R\$ 408,70	R\$ 408,70
13.8.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	SEINFRA	R\$ 24,06	R\$ 30,27	R\$ 211,89
13.8.4	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	SEINFRA	R\$ 99,06	R\$ 124,61	R\$ 124,61
13.8.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	258,00	SEINFRA	R\$ 27,32	R\$ 34,37	R\$ 8.867,46
13.8.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00	SEINFRA	R\$ 18,43	R\$ 23,18	R\$ 69,54
13.8.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	984,00	SEINFRA	R\$ 6,91	R\$ 8,69	R\$ 8.550,96
13.8.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	864,00	SEINFRA	R\$ 8,76	R\$ 11,02	R\$ 9.521,28
13.8.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	SEINFRA	R\$ 280,08	R\$ 352,31	R\$ 704,62
13.8.10	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	3,00	SEINFRA	R\$ 8,85	R\$ 11,13	R\$ 33,39
13.8.11	C4915	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA	UN	18,00	SEINFRA	R\$ 358,77	R\$ 451,30	R\$ 8.123,40
13.9		PINTURA						R\$ 51.173,76
13.9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	280,00	SEINFRA	R\$ 22,85	R\$ 28,74	R\$ 8.047,20
13.9.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	876,00	SEINFRA	R\$ 25,57	R\$ 32,16	R\$ 28.172,16
13.9.3	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	240,00	SEINFRA	R\$ 34,08	R\$ 42,87	R\$ 10.288,80
13.9.4	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	115,20	SEINFRA	R\$ 11,81	R\$ 14,86	R\$ 1.711,87
13.9.5	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	115,20	SEINFRA	R\$ 20,38	R\$ 25,64	R\$ 2.953,73
13.10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 212.159,44
13.10.1	PMP-0016	TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5X5 PARA QUADRA DE ESPORTES	M2	420,00	PRÓPRIA	R\$ 34,30	R\$ 43,15	R\$ 18.123,00
13.10.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	1,00	SEINFRA	R\$ 4.452,67	R\$ 5.601,01	R\$ 5.601,01
13.10.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	SEINFRA	R\$ 2.703,16	R\$ 3.400,30	R\$ 3.400,30
13.10.4	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30	CJ	1,00	SEINFRA	R\$ 5.136,12	R\$ 6.460,73	R\$ 6.460,73
13.10.5	C5193	ALAMBRA DO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA	M2	360,00	SEINFRA	R\$ 394,34	R\$ 496,04	R\$ 178.574,40
TOTAL								R\$ 6.336.382,65

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA NO VALOR DE R\$ 6.336.382,65 (SEIS MILHÕES, TREZENTOS E TRITA E SEIS MIL, TREZENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
1	SERVICOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER						6,00	M2
	PLACA DA OBRA	3,00		2,00	6,00	1,00	6,00	
1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						10.000,00	M2
	LIMPEZA TOTAL DO TERRENO	10.000,00			10.000,00	1,00	10.000,00	
1.4	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						2.138,00	M2
	BLOCO 01	20,60	8,80		181,28	1,00	181,28	
	BLOCO 02	18,45	10,80		199,26	1,00	199,26	
	BLOCO 03	20,60	8,80		181,28	1,00	181,28	
	BLOCO 04	60,35	10,45		630,66	1,00	630,66	
	BLOCO 05	53,20	8,80		468,16	1,00	468,16	
	BLOCO 06	53,20	8,80		468,16	1,00	468,16	
	CAIXA D'ÁGUA	4,60	2,00		9,20	1,00	9,20	
1.5	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO						2.128,80	M3
	BLOCO 01	20,60	8,80	1,00	181,28	1,00	181,28	
	BLOCO 02	18,45	10,80	1,00	199,26	1,00	199,26	
	BLOCO 03	20,60	8,80	1,00	181,28	1,00	181,28	
	BLOCO 04	60,35	10,45	1,00	630,66	1,00	630,66	
	BLOCO 05	53,20	8,80	1,00	468,16	1,00	468,16	
	BLOCO 06	53,20	8,80	1,00	468,16	1,00	468,16	
1.6	BARRACÃO ABERTO						24,00	M2
	ESCRITÓRIO E DEPÓSITO	8,00	3,00		24,00	1,00	24,00	
1.7	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA						1,00	UN
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA					1,00	1,00	
1.8	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO						1,00	UN
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ESGOTO					1,00	1,00	
1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA						1,00	UN
	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA					1,00	1,00	
1.10	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M						200,00	M2
	FECHAMENTO PROVISÓRIO DA OBRA	100,00	2,00		200,00	1,00	200,00	
1.11	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO						300,00	M
	FECHAMENTO PROVISÓRIO DA OBRA	300,00			300,00	1,00	300,00	
1.12	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						10,00	MÊS
	ESCRITÓRIO					10,00	10,00	
1.13	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M						10,00	MÊS
	DEPÓSITO					10,00	10,00	
1.14	REFEITÓRIOS						24,00	M2
	REFEITÓRIO	8,00	3,00		24,00	1,00	24,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						625,58	M3
	SAPATAS PILARES - MURO DE CONTORNO	0,80	0,80	0,50	0,32	120,00	38,40	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01	0,80	0,80	1,00	0,64	16,00	10,24	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02	0,80	0,80	1,00	0,64	9,00	5,76	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03	0,80	0,80	1,00	0,64	16,00	10,24	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 04	0,80	0,80	1,00	0,64	36,00	23,04	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 05	0,80	0,80	1,00	0,64	23,00	14,72	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 06	0,80	0,80	1,00	0,64	36,00	23,04	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80	0,80	0,51	45,00	22,95	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL	1,20	1,20	1,00	1,44	32,00	46,08	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	1,50	3,38	6,00	20,28	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,40	0,80	24,61	1,00	24,61	
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,40	0,80	14,37	1,00	14,37	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,40	0,80	24,61	1,00	24,61	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,40	0,80	53,06	1,00	53,06	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	113,10	0,40	0,80	36,19	1,00	36,19	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,40	0,80	53,06	1,00	53,06	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,40	0,80	98,07	1,00	98,07	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,40	0,80	96,00	1,00	96,00	
	BALDRAME - GRADIL	100,00	0,20	0,30	6,00	1,00	6,00	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,40	0,80	4,86	1,00	4,86	
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						154,21	M3
	SAPATAS PILARES - MURO DE CONTORNO	0,80	0,80	0,20	0,13	120,00	15,60	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01	0,80	0,80	0,50	0,32	16,00	5,12	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02	0,80	0,80	0,50	0,32	9,00	2,88	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03	0,80	0,80	0,50	0,32	16,00	5,12	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 04	0,80	0,80	0,50	0,32	36,00	11,52	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 05	0,80	0,80	0,50	0,32	23,00	7,36	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 06	0,80	0,80	0,50	0,32	36,00	11,52	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80	0,30	0,19	45,00	8,55	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL	1,20	1,20	0,40	0,58	32,00	18,56	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	0,80	1,80	6,00	10,80	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,10	0,25	1,92	2,00	3,84	
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,10	0,25	1,12	2,00	2,24	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,10	0,25	1,92	2,00	3,84	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,10	0,25	4,15	2,00	8,30	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	113,10	0,10	0,25	2,83	2,00	5,66	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,10	0,25	4,15	2,00	8,30	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,10	0,25	7,66	2,00	15,32	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,10	0,25	7,50	2,00	15,00	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,10	0,25	0,38	2,00	0,76	
	ARRANQUE DO PILAR MURO (DIMINUIR)	0,25	0,13	0,20	0,01	-120,00	-1,20	
	ARRANQUE DO PILAR SALAS (DIMINUIR)	0,25	0,13	0,50	0,02	-136,00	-2,72	
	ARRANQUE DO PILAR CORREDOR (DIMINUIR)	0,0706		0,30	0,02	-45,00	-0,90	
	ARRANQUE DO PILAR PÁTIO CENTRAL (DIMINUIR)	0,0706		0,40	0,03	-32,00	-0,96	
	ARRANQUE DO PILAR CAIXA D'ÁGUA (DIMINUIR)	0,25	0,25	0,80	0,05	-6,00	-0,30	
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO						230,55	M3
	SALAS DE AULA	8,00	8,00	0,10	6,40	16,00	102,40	
	SALAS DE FRENTE	8,00	5,00	0,10	4,00	2,00	8,00	
	WC COLETIVO	6,00	4,00	0,10	2,40	6,00	14,40	
	COZINHA	6,00	6,00	0,10	3,60	1,00	3,60	
	DEPÓSITOS	6,00	5,70	0,10	3,42	2,00	6,84	
	CORREDORES - BLOCOS 01 E 03	20,60	2,50	0,10	5,15	2,00	10,30	
	CORREDORES LATERAIS - BLOCO 02	8,30	4,00	0,10	3,32	2,00	6,64	
	CORREDOR DE FUNDO - BLOCO 02	18,45	2,50	0,10	4,61	1,00	4,61	
	CORREDORES - BLOCOS 04 E 06	53,20	2,50	0,10	13,30	2,00	26,60	
	PÁTIO CENTRAL - TRECHO 01	16,85	10,45	0,10	17,61	1,00	17,61	
	PÁTIO CENTRAL - TRECHO 02	8,45	2,08	0,10	1,76	2,00	3,52	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	PATIO CENTRAL - TRECHO 03	17,05	10,45	0,10	17,82	1,00	17,82	
	PATIO CENTRAL - TRECHO 04	18,00	2,08	0,10	3,74	2,00	7,48	
	CAIXA D'ÁGUA	4,30	1,70	0,10	0,73	1,00	0,73	
2.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG						778,24	M2
	SAPATAS PILARES - MURO DE CONTORNO	0,80	0,80		0,64	120,00	76,80	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01	0,80	0,80		0,64	16,00	10,24	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02	0,80	0,80		0,64	9,00	5,76	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03	0,80	0,80		0,64	16,00	10,24	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 04	0,80	0,80		0,64	36,00	23,04	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 05	0,80	0,80		0,64	23,00	14,72	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 06	0,80	0,80		0,64	36,00	23,04	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80		0,64	45,00	28,80	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL	1,20	1,20		1,44	32,00	46,08	
	SAPATAS PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50		2,25	6,00	13,50	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,40		30,76	1,00	30,76	
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,40		17,96	1,00	17,96	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,40		30,76	1,00	30,76	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,40		66,32	1,00	66,32	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	113,10	0,40		45,24	1,00	45,24	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,40		66,32	1,00	66,32	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,40		122,58	1,00	122,58	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,40		120,00	1,00	120,00	
	BALDRAME - GRADIL	100,00	0,20		20,00	1,00	20,00	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,40		6,08	1,00	6,08	
2.5	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						2.000,00	M3
	LIMPEZA TOTAL DO TERRENO	10.000,00		0,20	2.000,00	1,00	2.000,00	
2.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM						2.000,00	M3
	LIMPEZA TOTAL DO TERRENO	10.000,00		0,20	2.000,00	1,00	2.000,00	
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						253,87	M3
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,40	0,50	15,38	1,00	15,38	
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,40	0,50	8,98	1,00	8,98	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,40	0,50	15,38	1,00	15,38	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,40	0,50	33,16	1,00	33,16	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	117,40	0,40	0,50	23,48	1,00	23,48	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,40	0,50	33,16	1,00	33,16	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,40	0,50	61,29	1,00	61,29	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,40	0,50	60,00	1,00	60,00	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,40	0,50	3,04	1,00	3,04	
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						56,79	M3
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,20	0,20	3,08	1,00	3,08	
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,20	0,20	1,80	1,00	1,80	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,20	0,20	3,08	1,00	3,08	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,20	0,20	6,63	1,00	6,63	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	117,40	0,20	0,20	4,70	1,00	4,70	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,20	0,20	6,63	1,00	6,63	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,20	0,20	12,26	1,00	12,26	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,20	0,20	12,00	1,00	12,00	
	BALDRAME - GRADIL	100,00	0,20	0,30	6,00	1,00	6,00	
	BALDRAME - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,20	0,20	0,61	1,00	0,61	
3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						31,10	M3
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 01	76,90	0,20	0,10	1,54	1,00	1,54	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BALDRAME - SALAS BLOCO 02	44,90	0,20	0,10	0,90	1,00	0,90	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 03	76,90	0,20	0,10	1,54	1,00	1,54	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 04	165,80	0,20	0,10	3,32	1,00	3,32	
	BALDRAME - CANTINA E WC BLOCO 05	117,40	0,20	0,10	2,35	1,00	2,35	
	BALDRAME - SALAS E WC BLOCO 06	165,80	0,20	0,10	3,32	1,00	3,32	
	BALDRAME - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,20	0,10	6,13	1,00	6,13	
	BALDRAME - MURO DE CONTORNO	300,00	0,20	0,10	6,00	2,00	12,00	
3.4	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						200,64	M3
	SAPATAS PILARES - MURO DE CONTORNO	0,80	0,80	0,30	0,19	120,00	22,80	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01	0,80	0,80	0,40	0,26	16,00	4,16	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02	0,80	0,80	0,40	0,26	9,00	2,34	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03	0,80	0,80	0,40	0,26	16,00	4,16	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 04	0,80	0,80	0,40	0,26	36,00	9,36	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 05	0,80	0,80	0,40	0,26	23,00	5,98	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 06	0,80	0,80	0,40	0,26	36,00	9,36	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	0,80	0,80	0,40	0,26	45,00	11,70	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL	1,20	1,20	0,50	0,72	32,00	23,04	
	SAPATAS - CAIXA D'ÁGUA	1,50	1,50	0,60	1,35	6,00	8,10	
	PILARES - MURO DE CONTORNO	0,13	0,25	2,00	0,07	120,00	8,40	
	PILARES - SALAS BLOCO 01	0,13	0,25	3,00	0,10	16,00	1,60	
	PILARES - SALAS BLOCO 02	0,13	0,25	3,00	0,10	9,00	0,90	
	PILARES - SALAS BLOCO 03	0,13	0,25	3,00	0,10	16,00	1,60	
	PILARES - SALAS BLOCO 04	0,13	0,25	3,00	0,10	36,00	3,60	
	PILARES - SALAS BLOCO 05	0,13	0,25	3,00	0,10	23,00	2,30	
	PILARES - SALAS BLOCO 06	0,13	0,25	3,00	0,10	36,00	3,60	
	PILARES - CORREDORES - REDONDO	0,0706		2,80	0,20	45,00	9,00	
	PILARES - PÁTIO CENTRAL - REDONDO	0,0706		2,90	0,20	32,00	6,40	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	0,25	0,25	6,80	0,43	6,00	2,58	
	VIGAS - ÁREAS ABERTAS	306,46	0,15	0,50	22,98	1,00	22,98	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 01	71,50	0,13	0,40	3,72	1,00	3,72	
	VIGAS - SALAS BLOCO 02	44,90	0,13	0,40	2,33	1,00	2,33	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 03	71,50	0,13	0,40	3,72	1,00	3,72	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 04	160,40	0,13	0,40	8,34	1,00	8,34	
	VIGAS - CANTINA E WC BLOCO 05	105,20	0,13	0,40	5,47	1,00	5,47	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 06	160,40	0,13	0,40	8,34	1,00	8,34	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,15	0,40	0,91	3,00	2,73	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	5,20	2,60	0,15	2,03	1,00	2,03	
3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	volume (m³)	coef. (kg/m³)				14.386,00	KG
	SAPATAS PILARES - MURO DE CONTORNO	22,80	40,00		912,00	1,00	912,00	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 01	4,16	40,00		166,40	1,00	166,40	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 02	2,34	40,00		93,60	1,00	93,60	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 03	4,16	40,00		166,40	1,00	166,40	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 04	9,36	40,00		374,40	1,00	374,40	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 05	5,98	40,00		239,20	1,00	239,20	
	SAPATAS PILARES - SALAS BLOCO 06	9,36	40,00		374,40	1,00	374,40	
	SAPATAS PILARES - CORREDORES	11,70	40,00		468,00	1,00	468,00	
	SAPATAS PILARES - PÁTIO CENTRAL	23,04	40,00		921,60	1,00	921,60	
	SAPATAS - CAIXA D'ÁGUA	8,10	40,00		324,00	1,00	324,00	
	PILARES - MURO DE CONTORNO	8,40	100,00		840,00	1,00	840,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 01	1,60	100,00		160,00	1,00	160,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 02	0,90	100,00		90,00	1,00	90,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 03	1,60	100,00		160,00	1,00	160,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 04	3,60	100,00		360,00	1,00	360,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 05	2,30	100,00		230,00	1,00	230,00	
	PILARES - SALAS BLOCO 06	3,60	100,00		360,00	1,00	360,00	
	PILARES - CORREDORES - REDONDO	9,00	100,00		900,00	1,00	900,00	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	6,40	100,00		640,00	1,00	640,00	
	PILARES - PÁTIO CENTRAL - REDONDO	6,40	100,00		640,00	1,00	640,00	
	VIGAS - ÁREAS ABERTAS	22,98	100,00		2.298,00	1,00	2.298,00	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 01	3,72	100,00		372,00	1,00	372,00	
	VIGAS - SALAS BLOCO 02	2,33	100,00		233,00	1,00	233,00	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 03	3,72	100,00		372,00	1,00	372,00	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 04	8,34	100,00		834,00	1,00	834,00	
	VIGAS - CANTINA E WC BLOCO 05	5,47	100,00		547,00	1,00	547,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 06	8,34	100,00		834,00	1,00	834,00	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	2,73	100,00		273,00	1,00	273,00	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	2,03	100,00		203,00	1,00	203,00	
3.6	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						1.333,52	M2
	PILARES - SALAS BLOCO 01	0,76		3,00	2,28	16,00	36,48	
	PILARES - SALAS BLOCO 02	0,76		3,00	2,28	9,00	20,52	
	PILARES - SALAS BLOCO 03	0,76		3,00	2,28	16,00	36,48	
	PILARES - SALAS BLOCO 04	0,76		3,00	2,28	36,00	82,08	
	PILARES - SALAS BLOCO 05	0,76		3,00	2,28	23,00	52,44	
	PILARES - SALAS BLOCO 06	0,76		3,00	2,28	36,00	82,08	
	PILARES - CAIXA D'ÁGUA	1,00		6,80	6,80	6,00	40,80	
	VIGAS - ÁREAS ABERTAS	306,46	1,15		352,43	1,00	352,43	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 01	71,50	0,93		66,50	1,00	66,50	
	VIGAS - SALAS BLOCO 02	44,90	0,93		41,76	1,00	41,76	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 03	71,50	0,93		66,50	1,00	66,50	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 04	160,40	0,93		149,17	1,00	149,17	
	VIGAS - CANTINA E WC BLOCO 05	105,20	0,93		97,84	1,00	97,84	
	VIGAS - SALAS E WC BLOCO 06	160,40	0,93		149,17	1,00	149,17	
	VIGAS - CAIXA D'ÁGUA	15,20	0,95		14,44	3,00	43,32	
	LAJE DE CONCRETO - CAIXA D'ÁGUA	5,50	2,90		15,95	1,00	15,95	
3.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m						242,40	M2
	LAJE ENTRADA	10,80	4,00		43,20	2,00	86,40	
	DEPÓSITO	6,00	2,00		12,00	1,00	12,00	
	WCS	6,00	4,00		24,00	6,00	144,00	
3.8	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm						218,80	M
	PILARES - CORREDORES - REDONDO			2,80	2,80	45,00	126,00	
	PILARES - PÁTIO CENTRAL - REDONDO			2,90	2,90	32,00	92,80	
4	PAREDES E PAINEIS							
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						2.550,05	M2
	MURO DE CONTORNO	300,00		2,00	600,00	1,00	600,00	
	EMPENA - ÁREAS ABERTAS	20,90		1,50	31,35	1,00	31,35	
	PLATIBANDA - BLOCOS 02	18,45		1,50	27,68	1,00	27,68	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 01	65,20		3,00	195,60	1,00	195,60	
	BOXES WC - BLOCO 01	11,40		1,80	20,52	1,00	20,52	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		3,00	134,70	1,00	134,70	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 03	65,20		3,00	195,60	1,00	195,60	
	BOXES WC - BLOCO 03	11,40		1,80	20,52	1,00	20,52	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 04	154,40		3,00	463,20	1,00	463,20	
	BOXES WC - BLOCO 04	11,40		1,80	20,52	1,00	20,52	
	FECHAMENTOS - CANTINA E WC BLOCO 05	105,20		3,00	315,60	1,00	315,60	
	BOXES WC - BLOCO 05	22,80		1,80	41,04	1,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 06	154,40		3,00	463,20	1,00	463,20	
	BOXES WC - BLOCO 06	11,40		1,80	20,52	1,00	20,52	
4.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						3,47	M3
	SALAS - JANELAS	2,40	0,10	0,15	0,04	64,00	2,56	
	SALAS - PORTAS	1,20	0,10	0,15	0,02	16,00	0,32	
	SALAS ADM - JANELAS	2,40	0,10	0,15	0,04	2,00	0,08	
	SALAS ADM - PORTAS	1,40	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
	WC - COBOGÓS	1,90	0,10	0,15	0,03	6,00	0,18	
	WC - PORTAS 0,80m	1,20	0,10	0,15	0,02	4,00	0,08	
	WC PÁTIO - PORTAS	1,40	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
	COZINHA - ABERTURA FRONTAL	3,00	0,10	0,15	0,05	1,00	0,05	
	COZINHA - PORTA	1,20	0,10	0,15	0,02	1,00	0,02	
	DEPÓSITOS - PORTAS	1,20	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
	DEPÓSITOS - COBOGÓS	1,90	0,10	0,15	0,03	2,00	0,06	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
4.3	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 TIPO PESTANA						42,63	M2
	COBOGÓ WC	1,50	0,50		0,75	6,00	4,50	
	COBOGÓ DEPÓSITO	1,50	0,50		0,75	3,00	2,25	
	COBOGÓ CAIXA D'ÁGUA	15,60	2,30		35,88	1,00	35,88	
4.4	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM						35,10	M2
	INTERNO DEPÓSITO	11,70			11,70	3,00	35,10	
4.5	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS						100,00	UN
	INTERNO DEPÓSITO					30,00	30,00	
	CALHA DOS BLOCOS 01, 02 E 03					70,00	70,00	
4.6	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						20,42	M2
	BLOCOS 01 E 03	8,80	0,25		2,20	2,00	4,40	
	BLOCO 02	18,45	0,25		4,61	1,00	4,61	
	BLOCO 04	8,80	0,25		2,20	2,00	4,40	
	BLOCO 05	10,45	0,25		2,61	1,00	2,61	
	BLOCO 06	8,80	0,25		2,20	2,00	4,40	
5	ESQUADRIAS							
5.1	PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,80 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)						23,00	UNID
	PORTAS SALAS					16,00	16,00	
	PORTAS WCS					4,00	4,00	
	PORTA COZINHA					1,00	1,00	
	PORTAS DEPÓSITOS					2,00	2,00	
5.2	PORTA DE ABRIR, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), DIMENSÕES 0,90 X 2,10 (INCLUSO MONTAGEM E ACESSÓRIOS)						2,00	UND
	PORTAS ADM					2,00	2,00	
5.3	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						28,00	UND
	PORTAS WC					28,00	28,00	
5.4	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,90 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						2,00	UND
	PORTAS WC PNE					2,00	2,00	
5.5	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO						66,00	M2
	SALAS - JANELAS	2,00	0,50		1,00	64,00	64,00	
	SALAS - ADM	2,00	0,50		1,00	2,00	2,00	
5.6	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO						66,00	M2
	SALAS - JANELAS	2,00	0,50		1,00	64,00	64,00	
	SALAS - ADM	2,00	0,50		1,00	2,00	2,00	
5.7	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm						132,00	M
	SALAS - JANELAS	2,00			2,00	64,00	128,00	
	SALAS - ADM	2,00			2,00	2,00	4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
5.8	PORTÃO DESLIZANTE 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						16,00	M2
	ENTRADA PRINCIPAL	4,00	2,00		8,00	1,00	8,00	
	ENTRADA DE SERVIÇO	4,00	2,00		8,00	1,00	8,00	
5.9	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO						3,30	M2
	ABERTURA COZINHA	3,00		1,10	3,30	1,00	3,30	
6	REVESTIMENTO							
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						5.121,00	M2
	MURO DE CONTORNO	300,00		2,00	600,00	2,00	1.200,00	
	EMPENA - ÁREAS ABERTAS	20,90		2,00	41,80	2,00	83,60	
	PLATIBANDA - BLOCOS 02	18,45		1,50	27,68	2,00	55,36	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 01	65,20		3,00	195,60	2,00	391,20	
	BOXES WC - BLOCO 01	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		3,00	134,70	2,00	269,40	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 03	65,20		3,00	195,60	2,00	391,20	
	BOXES WC - BLOCO 03	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 04	154,40		3,00	463,20	2,00	926,40	
	BOXES WC - BLOCO 04	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - CANTINA E WC BLOCO 05	105,20		3,00	315,60	2,00	631,20	
	BOXES WC - BLOCO 05	22,80		1,80	41,04	2,00	82,08	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 06	154,40		3,00	463,20	2,00	926,40	
	BOXES WC - BLOCO 06	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						2.864,38	M2
	MURO DE CONTORNO	300,00		2,00	600,00	2,00	1.200,00	
	EMPENA - ÁREAS ABERTAS	20,90		2,00	41,80	2,00	83,60	
	PLATIBANDA - BLOCO 02	18,45		1,50	27,68	1,00	27,68	
	FECHAMENTOS - SALAS E BLOCO 01	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		1,50	67,35	2,00	134,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 04	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
	FECHAMENTOS - CANTINA E WC BLOCO 05	76,60		1,50	114,90	2,00	229,80	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 06	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
6.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						2.159,34	M2
	PLATIBANDA - BLOCOS 02	18,45		1,50	27,68	1,00	27,68	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 01	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	WC BLOCO 01	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 01	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		1,50	67,35	2,00	134,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	WC BLOCO 03	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 03	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 04	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
	WC BLOCO 04	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 04	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - CANTINA BLOCO 05	76,60		1,50	114,90	2,00	229,80	
	WC BLOCO 05	20,00		3,00	60,00	2,00	120,00	
	BOXES WC - BLOCO 05	22,80		1,80	41,04	2,00	82,08	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 06	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
	WC BLOCO 04	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 06	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
6.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						2.055,80	M2
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 01	54,90		1,40	76,86	2,00	153,72	
	WC BLOCO 01	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BOXES WC - BLOCO 01	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		1,40	62,86	2,00	125,72	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		1,40	76,86	2,00	153,72	
	WC BLOCO 03	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 03	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 04	143,20		1,40	200,48	2,00	400,96	
	WC BLOCO 04	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 04	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
	FECHAMENTOS - CANTINA BLOCO 05	76,60		1,40	107,24	2,00	214,48	
	WC BLOCO 05	20,00		3,00	60,00	2,00	120,00	
	BOXES WC - BLOCO 05	22,80		1,80	41,04	2,00	82,08	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 06	143,20		1,40	200,48	2,00	400,96	
	WC BLOCO 04	20,00		3,00	60,00	1,00	60,00	
	BOXES WC - BLOCO 06	11,40		1,80	20,52	2,00	41,04	
6.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						2.055,80	M2
	SERVIÇO 6.4				2.055,80	1,00	2.055,80	
6.6	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE						131,22	M2
	PLATIBANDA - BLOCOS 02	18,45		1,50	27,68	1,00	27,68	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 01	54,90		0,10	5,49	2,00	10,98	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		0,10	4,49	2,00	8,98	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		0,10	5,49	2,00	10,98	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 04	143,20		0,10	14,32	2,00	28,64	
	FECHAMENTOS - CANTINA BLOCO 05	76,60		0,10	7,66	2,00	15,32	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 06	143,20		0,10	14,32	2,00	28,64	
6.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)						131,22	M2
	SERVIÇO 6.6				131,22	1,00	131,22	
6.8	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM						952,40	M2
	FORRO SALAS DE AULA	8,00	6,00		48,00	16,00	768,00	
	FORRO ADM	8,00	5,00		40,00	2,00	80,00	
	COZINHA	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DESPÓSITOS	6,00	5,70		34,20	2,00	68,40	
6.9	REVESTIMENTO PILAR DIMENSÃO 0,25 X 0,25 X 1,50M, CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA 10x10cm C/ REJUNTAMENTO INCLUSO.						77,00	UN
	PILARES - CORREDORES - REDONDO					45,00	45,00	
	PILARES - PÁTIO CENTRAL - REDONDO					32,00	32,00	
7	COBERTURA							
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)						2.367,80	M2
	BLOCO 01	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 02	18,45	10,80		199,26	1,00	199,26	
	BLOCO 03	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 04	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	
	BLOCO 05	61,35	11,45		702,46	1,00	702,46	
	BLOCO 06	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	
7.2	TELHA CERÂMICA						2.367,80	M2
	BLOCO 01	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 02	18,45	10,80		199,26	1,00	199,26	
	BLOCO 03	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 04	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 05	61,35	11,45		702,46	1,00	702,46	
	BLOCO 06	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	
7.3	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA						2.367,80	M2
	BLOCO 01	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 02	18,45	10,80		199,26	1,00	199,26	
	BLOCO 03	20,60	9,80		201,88	1,00	201,88	
	BLOCO 04	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	
	BLOCO 05	61,35	11,45		702,46	1,00	702,46	
	BLOCO 06	54,20	9,80		531,16	1,00	531,16	
7.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						229,40	M
	BLOCO 01, 02 E 03	59,65			59,65	1,00	59,65	
	BLOCO 04	54,20			54,20	1,00	54,20	
	BLOCO 05	61,35			61,35	1,00	61,35	
	BLOCO 06	54,20			54,20	1,00	54,20	
7.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						421,90	M
	BLOCO 01 E 03	20,60			20,60	4,00	82,40	
	BLOCO 04	54,20			54,20	2,00	108,40	
	BLOCO 05	61,35			61,35	2,00	122,70	
	BLOCO 06	54,20			54,20	2,00	108,40	
7.6	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						81,70	M
	BLOCO 01 E 03		9,80		9,80	2,00	19,60	
	BLOCO 02		11,45		11,45	1,00	11,45	
	BLOCO 04		9,80		9,80	2,00	19,60	
	BLOCO 05		11,45		11,45	1,00	11,45	
	BLOCO 06		9,80		9,80	2,00	19,60	
7.7	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm						437,90	M
	BLOCO 01 E 03	98,40			98,40	1,00	98,40	
	BLOCO 04	108,40			108,40	1,00	108,40	
	BLOCO 05	122,70			122,70	1,00	122,70	
	BLOCO 06	108,40			108,40	1,00	108,40	
7.8	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm						21,60	M
	BLOCO 02	10,80			10,80	2,00	21,60	
7.9	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm						86,70	M
	BLOCO 01 E 03	8,80				2,00	17,60	
	BLOCO 02	18,45				1,00	18,45	
	BLOCO 04	9,80				2,00	19,60	
	BLOCO 05	11,45				1,00	11,45	
	BLOCO 06	9,80				2,00	19,60	
8	PISO							
8.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						122,30	M3
	SALAS BLOCO 01	8,00	6,00	0,06	2,88	2,00	5,76	
	WC BLOCO 01	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	
	CORREDOR BLOCO 01	20,60	2,50	0,06	3,09	1,00	3,09	
	ADM BLOCO 02	8,00	5,00	0,06	2,40	2,00	4,80	
	CORREDOR 01 - BLOCO 02	8,30	4,00	0,06	1,99	1,00	1,99	
	CORREDOR 02 - BLOCO 02	8,30	4,00	0,06	1,99	1,00	1,99	
	CORREDOR 03 - BLOCO 02	18,45	2,50	0,06	2,77	1,00	2,77	
	SALAS BLOCO 03	8,00	6,00	0,06	2,88	2,00	5,76	
	WC BLOCO 03	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	
	CORREDOR BLOCO 03	20,60	2,50	0,06	3,09	1,00	3,09	
	SALAS BLOCO 04	8,00	6,00	0,06	2,88	6,00	17,28	
	WC BLOCO 04	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	
	CORREDOR BLOCO 04	53,20	2,50	0,06	7,98	1,00	7,98	
	WC MASCULINO BLOCO 05	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	
	WC FEMININO BLOCO 05	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	DML BLOCO 05	6,00	2,00	0,06	0,72	1,00	0,72	
	CORREDOR 01 - BLOCO 05	16,85	10,45	0,06	10,56	1,00	10,56	
	CORREDOR 02 E 03 - BLOCO 05	10,60	2,08	0,06	1,32	2,00	2,64	
	CORREDOR 04 - BLOCO 05	14,90	10,45	0,06	9,34	1,00	9,34	
	CORREDOR 05 E 06 - BLOCO 05	17,70	2,08	0,06	2,21	2,00	4,42	
	COZINHA - BLOCO 05	6,00	6,00	0,06	2,16	1,00	2,16	
	DESPENSA 01 - BLOCO 05	5,70	2,85	0,06	0,97	1,00	0,97	
	DESPENSA 02 - BLOCO 05	5,70	3,00	0,06	1,03	1,00	1,03	
	DEPÓSITO - BLOCO 05	6,00	5,70	0,06	2,05	1,00	2,05	
	WC BLOCO 05	8,00	6,00	0,06	2,88	6,00	17,28	
	WC BLOCO 05	6,00	4,00	0,06	1,44	1,00	1,44	
	CORREDOR BLOCO 05	53,20	2,50	0,06	7,98	1,00	7,98	
8.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						2.038,61	M2
	SALAS BLOCO 01	8,00	6,00		48,00	2,00	96,00	
	WC BLOCO 01	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 01	20,60	2,50		51,50	1,00	51,50	
	ADM BLOCO 02	8,00	5,00		40,00	2,00	80,00	
	CORREDOR 01 - BLOCO 02	8,30	4,00		33,20	1,00	33,20	
	CORREDOR 02 - BLOCO 02	8,30	4,00		33,20	1,00	33,20	
	CORREDOR 03 - BLOCO 02	18,45	2,50		46,13	1,00	46,13	
	SALAS BLOCO 03	8,00	6,00		48,00	2,00	96,00	
	WC BLOCO 03	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 03	20,60	2,50		51,50	1,00	51,50	
	SALAS BLOCO 04	8,00	6,00		48,00	6,00	288,00	
	WC BLOCO 04	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 04	53,20	2,50		133,00	1,00	133,00	
	WC MASCULINO BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	WC FEMININO BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	DML BLOCO 05	6,00	2,00		12,00	1,00	12,00	
	CORREDOR 01 - BLOCO 05	16,85	10,45		176,08	1,00	176,08	
	CORREDOR 02 E 03 - BLOCO 05	10,60	2,08		22,05	2,00	44,10	
	CORREDOR 04 - BLOCO 05	14,90	10,45		155,71	1,00	155,71	
	CORREDOR 05 E 06 - BLOCO 05	17,70	2,08		36,82	2,00	73,64	
	COZINHA - BLOCO 05	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DESPENSA 01 - BLOCO 05	5,70	2,85		16,25	1,00	16,25	
	DESPENSA 02 - BLOCO 05	5,70	3,00		17,10	1,00	17,10	
	DEPÓSITO - BLOCO 05	6,00	5,70		34,20	1,00	34,20	
	WC BLOCO 05	8,00	6,00		48,00	6,00	288,00	
	WC BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 05	53,20	2,50		133,00	1,00	133,00	
8.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						2.038,61	M2
	SALAS BLOCO 01	8,00	6,00		48,00	2,00	96,00	
	WC BLOCO 01	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 01	20,60	2,50		51,50	1,00	51,50	
	ADM BLOCO 02	8,00	5,00		40,00	2,00	80,00	
	CORREDOR 01 - BLOCO 02	8,30	4,00		33,20	1,00	33,20	
	CORREDOR 02 - BLOCO 02	8,30	4,00		33,20	1,00	33,20	
	CORREDOR 03 - BLOCO 02	18,45	2,50		46,13	1,00	46,13	
	SALAS BLOCO 03	8,00	6,00		48,00	2,00	96,00	
	WC BLOCO 03	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 03	20,60	2,50		51,50	1,00	51,50	
	SALAS BLOCO 04	8,00	6,00		48,00	6,00	288,00	
	WC BLOCO 04	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 04	53,20	2,50		133,00	1,00	133,00	
	WC MASCULINO BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	WC FEMININO BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	DML BLOCO 05	6,00	2,00		12,00	1,00	12,00	
	CORREDOR 01 - BLOCO 05	16,85	10,45		176,08	1,00	176,08	
	CORREDOR 02 E 03 - BLOCO 05	10,60	2,08		22,05	2,00	44,10	
	CORREDOR 04 - BLOCO 05	14,90	10,45		155,71	1,00	155,71	
	CORREDOR 05 E 06 - BLOCO 05	17,70	2,08		36,82	2,00	73,64	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	COZINHA - BLOCO 05	6,00	6,00		36,00	1,00	36,00	
	DESPENSA 01 - BLOCO 05	5,70	2,85		16,25	1,00	16,25	
	DESPENSA 02 - BLOCO 05	5,70	3,00		17,10	1,00	17,10	
	DEPÓSITO - BLOCO 05	6,00	5,70		34,20	1,00	34,20	
	WC BLOCO 05	8,00	6,00		48,00	6,00	288,00	
	WC BLOCO 05	6,00	4,00		24,00	1,00	24,00	
	CORREDOR BLOCO 05	53,20	2,50		133,00	1,00	133,00	
8.4	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						1.702,45	M2
	CONFORME PROJETO				1.702,45	1,00	1.702,45	
8.5	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						370,24	M3
	CONFORME PROJETO 4CM			0,10	1.702,45	1,00	170,25	
	CONFORME PROJETO 6CM			0,10	1.999,92	1,00	199,99	
8.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						254,81	M2
	BLOCO 01	50,00	0,50		25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 02	30,45	0,50		15,23	1,00	15,23	
	BLOCO 03	50,00	0,50		25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 04	124,00	0,50		62,00	1,00	62,00	
	BLOCO 05	131,15	0,50		65,58	1,00	65,58	
	BLOCO 06	124,00	0,50		62,00	1,00	62,00	
8.7	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						263,75	M
	ALINHAMENTO DE MEIO FIO	263,75				1,00	263,75	
8.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						2.038,61	M2
	ITEM 8.3				2.038,61	1,00	2.038,61	
8.9	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm						313,75	M
	BLOCO 01	23,10			23,10	1,00	23,10	
	BLOCO 02	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 03	23,10			23,10	1,00	23,10	
	BLOCO 04	58,20			58,20	1,00	58,20	
	BLOCO 05	131,15			131,15	1,00	131,15	
	BLOCO 06	58,20			58,20	1,00	58,20	
8.10	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						1.999,92	M2
	CONFORME PROJETO				1.999,92	1,00	1.999,92	
9	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
9.1	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						442,00	M
	BLOCO 01	25,00			25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 03	25,00			25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 04	25,00			25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	25,00			25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	25,00			25,00	1,00	25,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 06	25,00			25,00	1,00	25,00	
	DRENO PARA AR-CONDICIONADO	8,00			8,00	34,00	272,00	
9.2	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						100,00	M
	BLOCO 01	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 03	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 04	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 06	15,00			15,00	1,00	15,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.3	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")						85,00	M
	BLOCO 01	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 03	5,00			5,00	1,00	5,00	
	BLOCO 04	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 06	15,00			15,00	1,00	15,00	
9.4	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")						40,00	M
	GERAL	40,00			40,00	1,00	40,00	
9.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						120,00	M
	BLOCO 01	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 03	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 04	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	20,00			20,00	1,00	20,00	
	BLOCO 06	20,00			20,00	1,00	20,00	
9.6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						10,00	M
	BLOCO 05 - BEBEDOURO	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	10,00			10,00	1,00	10,00	
9.7	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')						323,00	M
	BLOCO 01	18,00			18,00	1,00	18,00	
	BLOCO 03	48,00			48,00	1,00	48,00	
	BLOCO 04	78,00			78,00	1,00	78,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	73,00			73,00	1,00	73,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	18,00			18,00	1,00	18,00	
	BLOCO 06	88,00			88,00	1,00	88,00	
9.8	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")						10,00	UN
	GERAL				10,00	1,00	10,00	
9.9	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")						2,00	UN
	GERAL				2,00	1,00	2,00	
9.10	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")						4,00	UN
	GERAL				4,00	1,00	4,00	
9.11	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")						1,00	UN
	ENTRADA DE ÁGUA				1,00	1,00	1,00	
9.12	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")						2,00	UN
	SAÍDA CAIXA D'ÁGUA				2,00	1,00	2,00	
9.13	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						24,00	UN
	BLOCO 01				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 03				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 04				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 06				4,00	1,00	4,00	
9.14	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						5,00	UN
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				3,00	1,00	3,00	
9.15	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")						24,00	UN
	BLOCO 01				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 03				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 04				4,00	1,00	4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 06				4,00	1,00	4,00	
9.16	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.17	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")						2,00	UN
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
9.18	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.19	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")						73,00	UN
	BLOCO 01				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 03				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 04				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 06				6,00	1,00	6,00	
	DRENO PARA AR-CONDICIONADO				1,00	34,00	34,00	
9.20	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")						13,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.21	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.22	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2")						2,00	UN
	GERAL				2,00	1,00	2,00	
9.23	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						12,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.24	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")						7,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.25	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.26	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")						4,00	UN
	GERAL				4,00	1,00	4,00	
9.27	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")						10,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.28	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")						2,00	UN
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
9.29	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")						12,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.30	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						12,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.31	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.32	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
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
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.35	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						2,00	UN
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				1,00	1,00	1,00	
9.36	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
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
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.40	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.41	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						14,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.42	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m						6,00	UN
	BLOCO 01				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				1,00	1,00	1,00	
9.43	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						38,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 01				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 03				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 04				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				7,00	1,00	7,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				7,00	1,00	7,00	
	BLOCO 06				6,00	1,00	6,00	
9.44	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						10,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.45	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA						12,00	M2
	BLOCO 01	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
9.46	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA						6,00	UN
	BLOCO 03 - WC MASCULINO	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - WC MASCULINO	2,00	1,00		2,00	1,00	2,00	
9.47	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS						1,00	UN
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
9.48	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL						29,00	UN
	GERAL				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				5,00	1,00	5,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.49	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						18,00	UN
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - BEBEDOURO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.50	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						24,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				5,00	1,00	5,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				5,00	1,00	5,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.51	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						1,00	UN
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
9.52	PORTA PAPEL METÁLICO						22,00	UN
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				5,00	1,00	5,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.53	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)						18,00	UN
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.54	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA						10,00	UN
	BLOCO 01				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06				2,00	1,00	2,00	
9.55	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)						20,00	UN
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.56	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR						2,00	UN
	ÁREA DE SERVIÇO				2,00	1,00	2,00	
9.57	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA						20,00	UN
	BLOCO 01				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 03				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 04				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC MASCULINO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - WC FEMININO				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06				3,00	1,00	3,00	
9.58	AUTOMÁTICO DE BOIA						1,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA				1,00	1,00	1,00	
9.59	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO						1,00	UN
	POÇO				1,00	1,00	1,00	
9.60	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")						1,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA				1,00	1,00	1,00	
9.61	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021						2,00	UN
	CAIXA D'ÁGUA				2,00	1,00	2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
9.62	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						1,00	UN
	FOSSA				1,00	1,00	1,00	
9.63	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M ² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						1,00	UN
	SUMIDOURO				1,00	1,00	1,00	
9.64	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						7,00	UN
	DRENO AR-CONDICIONADO				1,00	7,00	7,00	
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						214,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				6,00	2,00	12,00	
	BLOCO 01 - WC				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				1,00	3,00	3,00	
	BLOCO 02 - SALAS				4,00	2,00	8,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 03 - SALAS				6,00	2,00	12,00	
	BLOCO 03 - WC				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				1,00	3,00	3,00	
	BLOCO 04 - SALAS				6,00	6,00	36,00	
	BLOCO 04 - WC				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 04 - CORREDOR				1,00	13,00	13,00	
	BLOCO 05 - WC				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 05 - DML				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - DISPENSAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO				4,00	1,00	4,00	
	BLOCO 05 - CORREDOR				46,00	1,00	46,00	
	BLOCO 06 - SALAS				6,00	6,00	36,00	
	BLOCO 06 - WC				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - CORREDOR				1,00	13,00	13,00	
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						16,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 04 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 06 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
10.4	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						16,00	UN
	BLOCO 01 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 02 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04 - WC				1,00	1,00	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 05 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - DML				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - DISPENSAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06 - WC				1,00	1,00	1,00	
10.5	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLS 10A 250V						21,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 04 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 06 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 04 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - CORREDOR				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 06 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
10.6	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V						50,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 02 - SALAS				4,00	2,00	8,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 04 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
10.7	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						49,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 03 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 04 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	BLOCO 05 - DML				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA				15,00	1,00	15,00	
10.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO						1,00	UN
	GERAL				1,00	1,00	1,00	
10.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO						1,00	UN
	BLOCOS 05				1,00	1,00	1,00	
10.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO						2,00	UN
	BLOCOS 04 E 06				1,00	2,00	2,00	
10.11	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						3.380,00	M
	BLOCO 01 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	440,00			440,00	1,00	440,00	
	BLOCO 02 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	180,00			180,00	1,00	180,00	
	BLOCO 03 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	510,00			510,00	1,00	510,00	
	BLOCO 04 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	910,00			910,00	1,00	910,00	
	BLOCO 05 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	430,00			430,00	1,00	430,00	
	BLOCO 06 - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	910,00			910,00	1,00	910,00	
10.12	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						1.040,00	M
	AR-CONDICIONADO - BLOCO 01	80,00			80,00	1,00	80,00	
	AR-CONDICIONADO - BLOCO 02	40,00			40,00	1,00	40,00	
	AR-CONDICIONADO - BLOCO 03	80,00			80,00	1,00	80,00	
	AR-CONDICIONADO - BLOCO 04	420,00			420,00	1,00	420,00	
	AR-CONDICIONADO - BLOCO 06	420,00			420,00	1,00	420,00	
10.13	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2						380,00	M
	INTERLIGAÇÃO DE QUADROS	380,00			380,00	1,00	380,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
10.14	CABO ISOLADO PVC 750V 70MM2						150,00	M
	ENTRADA DE ENERGIA	150,00			150,00	1,00	150,00	
10.15	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A						78,00	UN
	ILUMINAÇÃO					31,00	31,00	
	TOMADA					21,00	21,00	
	AR-CONDICIONADO					18,00	18,00	
	RESERVA					8,00	8,00	
10.16	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A						1,00	UN
	ENTRADA DE ENERGIA					1,00	1,00	
10.17	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A						1,00	UN
	ENTRADA DOS QUADRO DOS BLOCOS 01, 02 E 03					1,00	1,00	
10.18	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						6,00	UN
	ENTRADA DOS QUADRO DOS BLOCOS 04, 05 E 06					6,00	6,00	
10.19	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						495,00	M
	BLOCO 01 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 01 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 02 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 04 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 04 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - WC	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DML	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	30,00			30,00	1,00	30,00	
	BLOCO 05 - DESPENSAS	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 06 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 06 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
10.20	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")						40,00	M
	GERAL	40,00			40,00	1,00	40,00	
10.21	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")						495,00	M
	BLOCO 01 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 01 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 02 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 04 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 04 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - WC	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DML	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	30,00			30,00	1,00	30,00	
	BLOCO 05 - DESPENSAS	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 06 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 06 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
10.22	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")						40,00	M
	GERAL	40,00			40,00	1,00	40,00	
10.23	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA						495,00	M
	BLOCO 01 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 01 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 02 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - SALAS	20,00			20,00	2,00	40,00	
	BLOCO 03 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 04 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 04 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - WC	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DML	10,00			10,00	1,00	10,00	
	BLOCO 05 - COZINHA	30,00			30,00	1,00	30,00	
	BLOCO 05 - DESPENSAS	10,00			10,00	2,00	20,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO	15,00			15,00	1,00	15,00	
	BLOCO 06 - SALAS	20,00			20,00	6,00	120,00	
	BLOCO 06 - WC	10,00			10,00	1,00	10,00	
10.24	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						10,00	UN
	GERAL					10,00	10,00	
10.25	CABO COBRE NU 25MM2						25,00	M
	ATERRAMENTO	5,00			5,00	5,00	25,00	
10.26	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						100,00	M
	LIGAÇÕES EXTERNAS	100,00			100,00	1,00	100,00	
10.27	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						20,00	UN
	LIGAÇÕES EXTERNAS				20,00	1,00	20,00	
10.28	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")						10,00	UN
	LIGAÇÕES EXTERNAS				10,00	1,00	10,00	
10.29	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						15,00	UN
	LIGAÇÕES EXTERNAS				15,00	1,00	15,00	
10.30	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm						300,00	M
	LIGAÇÕES EXTERNAS	300,00			300,00	1,00	300,00	
10.31	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						182,00	UN
	BLOCO 01 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 04 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 06 - SALAS				1,00	6,00	6,00	
	BLOCO 01 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 01 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 02 - SALAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 03 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - DML				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - DISPENSAS				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 06 - WC				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 04 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 05 - CORREDOR				3,00	1,00	3,00	
	BLOCO 06 - CORREDOR				1,00	1,00	1,00	
	BLOCO 01 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 02 - SALAS				4,00	2,00	8,00	
	BLOCO 02 - CORREDOR				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 03 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 04 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	BLOCO 05 - COZINHA				6,00	1,00	6,00	
	BLOCO 05 - DEPÓSITO				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - SALAS				2,00	6,00	12,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	BLOCO 01 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 03 - SALAS				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 04 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	BLOCO 05 - DML				2,00	1,00	2,00	
	BLOCO 06 - SALAS				2,00	6,00	12,00	
	LÓGICA				46,00	1,00	46,00	
	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA				15,00	1,00	15,00	
10.32	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2						102,00	UN
	DISJUNTORES MONOPOLARES	78,00			78,00	1,00	78,00	
	DISJUNTORES TRIPOLARES	8,00			8,00	3,00	24,00	
10.33	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)						46,00	UN
	BIBLIOTECA	2,00			2,00	1,00	2,00	
	SALA DE INFORMÁTICA	12,00			12,00	1,00	12,00	
	DIREÇÃO	4,00			4,00	1,00	4,00	
	COORDENAÇÃO	4,00			4,00	1,00	4,00	
	SALA DOS PROFESSORES	6,00			6,00	1,00	6,00	
	AUDITÓRIO	6,00			6,00	1,00	6,00	
	SALAS DE AULA	1,00			1,00	12,00	12,00	
10.34	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)						250,00	M
	REDE DE LÓGICA	250,00			250,00	1,00	250,00	
10.35	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA						1,00	UN
	ENTRADA DE ENERGIA				1,00	1,00	1,00	
10.36	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO						1,00	UN
	ENTRADA DE ENERGIA				1,00	1,00	1,00	
10.37	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA						1,00	UN
	SAÍDA DE REDE LÓGICA				1,00	1,00	1,00	
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")						40,00	M
	GERAL	40,00			40,00	1,00	40,00	
10.40	POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA						5,00	UN
	PARTE DA FRENTE				5,00	1,00	5,00	
10.41	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						10,00	UN
	ENTRONO DA ESCOLA				10,00	1,00	10,00	
10.42	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")						60,00	M
	GERAL	60,00			60,00	1,00	60,00	
10.43	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M						1,00	UN
	QUADRO DE ENTRADA DE ENERGIA				1,00	1,00	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
11	PINTURA							
11.1	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL						1.655,15	M2
	EMPENA - ÁREAS ABERTAS	20,90		2,00	41,80	2,00	83,60	
	PLATIBANDA - BLOCO 02	18,45		1,00	18,45	1,00	18,45	
	FECHAMENTOS - SALAS E BLOCO 01	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		1,50	67,35	2,00	134,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 04	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
	FECHAMENTOS - CANTINA E WC BLOCO 05	76,60		1,50	114,90	2,00	229,80	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 06	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
11.2	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS						1.636,70	M2
	EMPENA - ÁREAS ABERTAS	20,90		2,00	41,80	2,00	83,60	
	FECHAMENTOS - SALAS E BLOCO 01	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 02	44,90		1,50	67,35	2,00	134,70	
	FECHAMENTOS - SALAS BLOCO 03	54,90		1,50	82,35	2,00	164,70	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 04	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
	FECHAMENTOS - CANTINA E WC BLOCO 05	76,60		1,50	114,90	2,00	229,80	
	FECHAMENTOS - SALAS E WC BLOCO 06	143,20		1,50	214,80	2,00	429,60	
11.3	PINTURA HIDRACOR						1.200,00	M2
	MURO DE CONTORNO	300,00		2,00	600,00	2,00	1.200,00	
11.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						80,64	M2
	PORTAS 0,80m	0,80		2,10	1,68	48,00	80,64	
	PORTAS 0,90m	0,90		2,10	1,89	4,00	7,56	
11.5	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA						80,64	M2
	PORTAS 0,80m	0,80		2,10	1,68	48,00	80,64	
	PORTAS 0,90m	0,90		2,10	1,89	4,00	7,56	
11.6	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS						80,64	M2
	PORTAS 0,80m	0,80		2,10	1,68	48,00	80,64	
	PORTAS 0,90m	0,90		2,10	1,89	4,00	7,56	
11.7	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO						6,60	M2
	ABERTURA COZINHA	3,00		1,10	3,30	2,00	6,60	
11.8	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER						6,60	M2
	ABERTURA COZINHA	3,00		1,10	3,30	2,00	6,60	
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
12.1	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS						2.108,18	M2
	BLOCO 01	20,60	8,30		170,98	1,00	170,98	
	BLOCO 02	18,45	10,30		190,04	1,00	190,04	
	BLOCO 03	20,60	8,30		170,98	1,00	170,98	
	BLOCO 04	60,35	10,45		630,66	1,00	630,66	
	BLOCO 05	53,20	8,80		468,16	1,00	468,16	
	BLOCO 06	53,20	8,80		468,16	1,00	468,16	
	CAIXA D'ÁGUA	4,60	2,00		9,20	1,00	9,20	
12.2	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						92,00	M
	FRENTE DA ESCOLA	92,00			92,00	1,00	92,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
12.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						34,00	UN
	BLOCO 01				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 02				1,00	2,00	2,00	
	BLOCO 03				2,00	2,00	4,00	
	BLOCO 04				2,00	6,00	12,00	
	BLOCO 06				2,00	6,00	12,00	
12.4	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						60,00	M2
	GERAL	200,00	0,30		60,00	1,00	60,00	
12.5	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S						4,00	M
	WC PNE	2,00			2,00	2,00	4,00	
12.6	QUADRO EM COMPENSADO DE 12MM REVESTIDO COM REVESTIMENTO MELAMINICO 3,20 X 1,30m, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO						12,00	UN
	SALAS DE AULA				12,00	1,00	12,00	
13	QUADRA POLIESPORTIVA							
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
13.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						1.176,00	M2
	QUADRA POLIESPORTIVA	42,00	28,00		1.176,00	1,00	1.176,00	
13.2	MOVIMENTO DE TERRA							
13.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						128,76	M3
	SAPATAS	1,65	2,40	1,50	5,94	16,00	95,04	
	ARQUIBANCADAS	38,00	2,00	0,30	22,80	1,00	22,80	
	MURETA DA QUADRA	120,00	0,20	0,20	4,80	1,00	4,80	
	ENTORNO QUADRA	102,00	0,20	0,30	6,12	1,00	6,12	
13.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						101,00	M3
	ESCAVAÇÃO				128,76	1,00	128,76	
	BALDRAME GERAL (DIMINUIR)				20,92	-1,00	-20,92	
	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO (DIMINUIR)	38,00	0,20	0,10	0,76	-5,00	-3,80	
	ARRANQUES DE PILARES (DIMINUIR)	0,70	0,25	1,10	0,19	-16,00	-3,04	
13.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG						183,76	M2
	SAPATAS	1,65	2,40		3,96	16,00	63,36	
	ARQUIBANCADAS	38,00	2,00		76,00	1,00	76,00	
	MURETA DA QUADRA	120,00	0,20		24,00	1,00	24,00	
	ENTORNO QUADRA	102,00	0,20		20,40	1,00	20,40	
13.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						152,00	M3
	ARQUIBANCADAS - INTERNO	38,00	2,00	2,00	152,00	1,00	152,00	
13.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
13.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						20,92	M3
	ARQUIBANCADAS	38,00	0,20	0,20	1,52	5,00	7,60	
	MURETA DA QUADRA	120,00	0,20	0,30	7,20	1,00	7,20	
	PISO DA QUADRA	102,00	0,20	0,30	6,12	1,00	6,12	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
13.3.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						3,80	M3
	ARQUIBANCADAS	38,00	0,20	0,10	0,76	5,00	3,80	
13.3.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						40,64	M3
	SAPATAS	1,65	2,40	0,60	2,38	16,00	38,08	
	ARRANQUE DE PILAR	0,70	0,25	0,90	0,16	16,00	2,56	
13.3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						40,64	M3
	SAPATAS	1,65	2,40	0,60	2,38	16,00	38,08	
	ARRANQUE DE PILAR	0,70	0,25	0,90	0,16	16,00	2,56	
13.3.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						1.344,00	KG
	SAPATAS				77,00	16,00	1.232,00	
	ARRANQUE DE PILAR				7,00	16,00	112,00	
13.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm						704,00	KG
	SAPATAS				15,00	16,00	240,00	
	ARRANQUE DE PILAR				29,00	16,00	464,00	
13.3.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X						27,36	M2
	ARRANQUE DE PILAR	1,90		0,90	1,71	16,00	27,36	
13.3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m						76,00	M2
	ASSENTO ARQUIBANCADA	38,00	2,00		76,00	1,00	76,00	
13.4	PAREDES E PAINEIS							
13.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm						256,00	M2
	ARQUIBANCADAS - LANCE 01	38,00		0,40	15,20	1,00	15,20	
	ARQUIBANCADAS - LANCE 02	38,00		0,80	30,40	1,00	30,40	
	ARQUIBANCADAS - LANCE 03	38,00		1,20	45,60	1,00	45,60	
	ARQUIBANCADAS - LANCE 04	38,00		1,60	60,80	1,00	60,80	
	ARQUIBANCADAS - ENCOSTO DE FUNDO	38,00		2,00	76,00	1,00	76,00	
	ARQUIBANCADAS - APOIOS INTERNOS	2,00		2,00	4,00	7,00	28,00	
13.4.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						60,00	M2
	MURETA DA QUADRA	120,00		0,50	60,00	1,00	60,00	
13.5	REVESTIMENTOS							
13.5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						276,00	M2
	ARQUIBANCADAS - FRENTE	38,00		2,00	76,00	1,00	76,00	
	ARQUIBANCADAS - FUNDO	38,00		2,00	76,00	1,00	76,00	
	ARQUIBANCADAS - LATERAL	2,00		2,00	4,00	1,00	4,00	
	MURETA DA QUADRA	120,00		0,50	60,00	2,00	120,00	
13.5.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						276,00	M2
	ARQUIBANCADAS - FRENTE	38,00		2,00	76,00	1,00	76,00	
	ARQUIBANCADAS - FUNDO	38,00		2,00	76,00	1,00	76,00	
	ARQUIBANCADAS - LATERAL	2,00		2,00	4,00	1,00	4,00	
	MURETA DA QUADRA	120,00		0,50	60,00	2,00	120,00	
13.6	COBERTURA							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
13.6.1	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m						1.176,00	M2
	PILARES METÁLICOS	42,00	28,00		1.176,00	1,00	1.176,00	
13.6.2	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA					10 kg/m²	11.760,00	KG
	ESTRUTURA METÁLICA	42,00	28,00		1.176,00	10,00	11.760,00	
13.6.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm						84,00	M
	ESTRUTURA METÁLICA	42,00			42,00	2,00	84,00	
13.6.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')						56,00	M
	ESTRUTURA METÁLICA	7,00			7,00	8,00	56,00	
13.6.5	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM						1.176,00	M2
	TELHAMENTO	42,00	28,00		1.176,00	1,00	1.176,00	
13.7	PISO							
13.7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						88,00	M3
	PISO DA QUADRA	42,00	28,00	0,08	94,08	1,00	94,08	
	ARQUIBANCADAS (DIMINUIR)	38,00	2,00	0,08	6,08	-1,00	-6,08	
13.7.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)						1.100,00	M2
	PISO DA QUADRA	42,00	28,00		1.176,00	1,00	1.176,00	
	ARQUIBANCADAS (DIMINUIR)	38,00	2,00		76,00	-1,00	-76,00	
13.7.3	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92						1.100,00	M2
	PISO DA QUADRA	42,00	28,00		1.176,00	1,00	1.176,00	
	ARQUIBANCADAS (DIMINUIR)	38,00	2,00		76,00	-1,00	-76,00	
13.7.4	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						84,00	M2
	CONTORNO DA QUADRA	140,00	0,60		84,00	1,00	84,00	
13.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA							
13.8.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO						1,00	UN
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				1,00	1,00	1,00	
13.8.2	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M						1,00	UN
	ATERRAMENTO				1,00	1,00	1,00	
13.8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						7,00	UN
	DISJUNTORES				7,00	1,00	7,00	
13.8.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						1,00	UN
	DISJUNTORES				1,00	1,00	1,00	
13.8.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")						258,00	M
	ELETRODUTO	258,00			258,00	1,00	258,00	
13.8.6	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						3,00	UN
	TOMADA				3,00	1,00	3,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
13.8.7	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						984,00	M
	REFLETORES	864,00			864,00	1,00	864,00	
	TOMADAS	120,00			120,00	1,00	120,00	
13.8.8	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						864,00	M
	ENTRADA DE ENERGIA	864,00			864,00	1,00	864,00	
13.8.9	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO						2,00	UN
	CAIXAS DE PASSAGEM				2,00	1,00	2,00	
13.8.10	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						3,00	UN
	CAIXAS DE PASSAGEM				3,00	1,00	3,00	
13.8.11	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA						18,00	UN
	PROJETORES				18,00	1,00	18,00	
13.9	PINTURA							
13.9.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						280,00	M2
	ARQUIBANCADAS	38,00		2,00	76,00	2,00	152,00	
	LATERAL ARQUIBANCADAS	2,00		2,00	4,00	2,00	8,00	
	MURETA DA QUADRA	120,00		0,50	60,00	2,00	120,00	
13.9.2	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"						876,00	M2
	PISO DA QUADRA	40,00	20,00		800,00	1,00	800,00	
	PISO ARQUIBANCADAS	38,00	2,00		76,00	1,00	76,00	
13.9.3	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA						240,00	M
	PISO DA QUADRA	240,00			240,00	1,00	240,00	
13.9.4	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER						115,20	M2
	PILARES METÁLICOS		0,60	6,00	3,60	32,00	115,20	
13.9.5	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER						115,20	M2
	PILARES METÁLICOS		0,60	6,00	3,60	32,00	115,20	
13.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
13.10.1	TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5X5 PARA QUADRA DE ESPORTES						420,00	M2
	PROTEÇÃO	120,00		3,50	420,00	1,00	420,00	
13.10.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES						1,00	CJ
	FUTSAL				1,00	1,00	1,00	
13.10.3	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS						1,00	CJ
	VOLEI				1,00	1,00	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
13.10.4	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30						1,00	CJ
	BASQUETE				1,00	1,00	1,00	
13.10.5	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA						360,00	M2
	ALAMBRADO	120,00		3,00	360,00	1,00	360,00	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
TOTAL Material:					R\$ 177,4435	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694	
VALOR:					R\$ 385,95	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 99,54	
VALOR COM BDI:					R\$ 485,49	

1.2. PMP 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,16666670	R\$ 21.959,24	R\$ 3.659,87
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9.830,90	
VALOR:					R\$ 9.830,90	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2.535,39	
VALOR COM BDI:					R\$ 12.366,29	

1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,6150	
VALOR:					R\$ 4,62	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,19	
VALOR COM BDI:					R\$ 5,81	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406	
VALOR:					R\$ 7,15	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 1,84
VALOR COM BDI:	R\$ 8,99

1.5. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xME	1,00000000	R\$ 2,9200	R\$ 2,9200
TOTAL Material:					R\$ 2,9200	
Mão de Obra	FORNTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,8206	
VALOR:					R\$ 7,74	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,00	
VALOR COM BDI:					R\$ 9,74	

1.6. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
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
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
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	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:					R\$ 76,6077	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 24,1600	R\$ 24,7809
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51260000	R\$ 24,1600	R\$ 12,3892
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 18,4600	R\$ 23,6676
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 60,8377	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428
TOTAL Serviço:					R\$ 7,4428	
VALOR:					R\$ 144,89	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 37,37	
VALOR COM BDI:					R\$ 182,26	

1.7. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL 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'ÁGUA 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



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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
TOTAL Material:						R\$ 939,4950
Mão de Obra						
		 FONTE	 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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 340,9600
Serviço						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
TOTAL Serviço:						R\$ 62,8613
VALOR:						R\$ 1.343,32
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 346,44
VALOR COM BDI:						R\$ 1.689,76

1.8. 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
TOTAL Material:					R\$ 262,8100
VALOR:					R\$ 262,81
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 67,78
VALOR COM BDI:					R\$ 330,59

1.9. 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
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLA T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG. H=9.00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:					R\$ 1.676,6900
VALOR:					R\$ 1.676,69
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 432,42
VALOR COM BDI:					R\$ 2.109,11

1.10. 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	
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	5,15000000	R\$ 16,0900	
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	
TOTAL Material:					R\$ 133,3615	
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,1440
VALOR:						R\$ 184,51
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 47,59
VALOR COM BDI:						R\$ 232,10

1.11. C4732 CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATE 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOUROES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATE 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,02800000	R\$ 63,2959	R\$ 1,7723
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 172,3484	R\$ 2,0682
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,8405
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 0,9100	R\$ 5,4600
12516	GRAMPOS PARA CERCA	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,5900	R\$ 0,4377
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,66700000	R\$ 7,0400	R\$ 4,6957
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	0,02000000	R\$ 7,6800	R\$ 0,1536
TOTAL Material:						R\$ 10,7470
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0760
VALOR:						R\$ 25,66
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 6,62
VALOR COM BDI:						R\$ 32,28

1.12. C4997 LOCAÇÃO DE CONTEINER ESCRITORIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITARIO, 01 LAVATORIO 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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19478	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITORIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO.	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 1.097,9900	R\$ 1.097,9900
TOTAL Material:						R\$ 1.097,9900
VALOR:						R\$ 1.097,99
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 283,17
VALOR COM BDI:						R\$ 1.381,16

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19469	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 800,6000	R\$ 800,6000
TOTAL Material:						R\$ 800,6000
VALOR:						R\$ 800,60
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 206,47
VALOR COM BDI:						R\$ 1.007,07

1.14. C2936 REFEITÓRIOS (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	R\$ 6,8900	R\$ 7,0664
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,86290000	R\$ 35,9500	R\$ 66,9713
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	R\$ 11,0900	R\$ 0,3793
12311	DOBRIADAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,27350000	R\$ 12,1400	R\$ 3,3203
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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
TOTAL Material:						R\$ 155,0029

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 120,4366	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0836	CONCRETO NAO 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
TOTAL Serviço:					R\$ 77,7449	
VALOR:					R\$ 353,19	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 91,09	
VALOR COM BDI:					R\$ 444,28	

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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190	
VALOR:					R\$ 48,92	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 12,62	
VALOR COM BDI:					R\$ 61,54	

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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	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	

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR:	R\$ 108,38
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 27,95
VALOR COM BDI:	R\$ 136,33

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 173,7102	R\$ 1,8066
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 229,8427	R\$ 2,3904
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,1970	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:					R\$ 232,8100	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 311,1000	
VALOR:					R\$ 543,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 140,27	
VALOR COM BDI:					R\$ 684,18	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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

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

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Material:					R\$ 551,6103	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 257,0800	
VALOR:					R\$ 808,69	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 208,56	
VALOR COM BDI:					R\$ 1.017,25	

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,4632	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070
TOTAL Material:					R\$ 40,4070	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 100,8500	
Serviço	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
TOTAL Serviço:						R\$ 660,4920
VALOR:						R\$ 802,22
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 206,89
VALOR COM BDI:						R\$ 1.009,11

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,08
VALOR COM BDI:						R\$ 15,04

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

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,8150
Serviço	FORTE	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
TOTAL Serviço:						R\$ 140,4680
VALOR:						R\$ 151,28
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 39,02
VALOR COM BDI:						R\$ 190,30

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:						R\$ 95,8886
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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
					TOTAL Serviço:	R\$ 30,5652
					VALOR:	R\$ 141,37
					VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 36,46
					VALOR COM BDI:	R\$ 177,83

3.8. C0109 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=30cm (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00120000	R\$ 83,5800	R\$ 0,1003
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,3479
I2188	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=300MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 49,9400	R\$ 50,9388
					TOTAL Material:	R\$ 51,3870
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,21000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,3366
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 29,5846
					VALOR:	R\$ 80,97
					VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 20,88
					VALOR COM BDI:	R\$ 101,85

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

Material	FORTE	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
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443
Mão de Obra	FORTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
					VALOR:	R\$ 62,98
					VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 16,24
					VALOR COM BDI:	R\$ 79,22

4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:						R\$ 988,4871

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200

TOTAL Mão de Obra: R\$ 801,9380

VALOR: R\$ 1.808,40

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 466,39

VALOR COM BDI: R\$ 2.274,79

4.3. C0051 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 TIPO PESTANA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10822	COBOGO DE CONCRETO TIPO PESTANA (32x12x6)CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 9,8900	R\$ 247,2500
TOTAL Material:						R\$ 247,2500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 41,0720
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,5320

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01030000	R\$ 631,2900	R\$ 6,5023
TOTAL Serviço:						R\$ 6,5023

VALOR: R\$ 313,28

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 80,79

VALOR COM BDI: R\$ 394,07

4.4. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,6330
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 271,6900	R\$ 271,6900
TOTAL Material:						R\$ 273,5622

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,9250

VALOR: R\$ 299,49

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 77,24

VALOR COM BDI: R\$ 376,73

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
TOTAL Material:						R\$ 4,6350



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,1620	
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
TOTAL Serviço:					R\$ 1,0457	
VALOR:					R\$ 14,84	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,83	
VALOR COM BDI:					R\$ 18,67	

4.6. 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
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,5035	
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
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:					R\$ 72,3594	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,7940	
VALOR:					R\$ 136,66	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 35,24	
VALOR COM BDI:					R\$ 171,90	

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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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)	SINAPI	M2	1,68000000	R\$ 809,56	R\$ 1.360,06
TOTAL Material:					R\$ 1.427,04	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,26	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Serviço:					R\$ 680,10	
VALOR:					R\$ 2.150,40	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 554,59
VALOR COM BDI:	R\$ 2.704,99

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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	R\$ 66,98	R\$ 66,98
00004998	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM MADEIRA MACICA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL). QUALQUER DESENHO	SINAPI	M2	R\$ 809,56	R\$ 1.530,07
TOTAL Material:					R\$ 1.597,05
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,16	R\$ 24,16
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,26
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	R\$ 46,95	R\$ 93,90
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	R\$ 586,20	R\$ 586,20
TOTAL Serviço:					R\$ 680,10
VALOR:					R\$ 2.320,41
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 598,43
VALOR COM BDI:					R\$ 2.918,84

5.3. PMP-0028 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0207	BATENTE ALUMINIO L 1.1/2X1X1/8 ANOD 60X210	SEINFRA	UN	R\$ 77,57	R\$ 155,14
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	R\$ 0,09	R\$ 0,54
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	R\$ 20,86	R\$ 41,72
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	R\$ 69,54	R\$ 68,15
I1578	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X85MM	SEINFRA	UN	R\$ 1,14	R\$ 6,84
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	R\$ 7,86	R\$ 34,98
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	R\$ 63,07	R\$ 18,92
TOTAL Material:					R\$ 328,29
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	R\$ 19,10	R\$ 62,08
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,16	R\$ 78,52
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 140,60
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	R\$ 108,70	R\$ 108,70
TOTAL Serviço:					R\$ 108,70
VALOR:					R\$ 575,59
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 148,44
VALOR COM BDI:					R\$ 724,03

5.4. PMP-0199 PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,90 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0207	BATENTE ALUMINIO L 1.1/2X1X1/8 ANOD 60X210	SEINFRA	UN	R\$ 77,57	R\$ 155,14
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	R\$ 0,09	R\$ 0,54
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	R\$ 20,86	R\$ 41,72
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	R\$ 69,54	R\$ 100,14



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I1578	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X85MM	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,14	R\$ 6,84
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 7,86	R\$ 39,30
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 63,07	R\$ 18,92
TOTAL Material:						R\$ 362,60
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,25000000	R\$ 19,10	R\$ 62,08
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,25000000	R\$ 24,16	R\$ 78,52
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 140,60
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 108,70	R\$ 108,70
TOTAL Serviço:						R\$ 108,70
VALOR:						R\$ 611,90
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 157,81
VALOR COM BDI:						R\$ 769,71

5.5. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300	R\$ 179,4300
TOTAL Material:						R\$ 179,4300
VALOR:						R\$ 179,43
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 46,27
VALOR COM BDI:						R\$ 225,70

5.6. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

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
TOTAL Material:						R\$ 417,5200
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 88,0900
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
TOTAL Serviço:						R\$ 21,9601
VALOR:						R\$ 527,57
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 136,06
VALOR COM BDI:						R\$ 663,63

5.7. C1871 PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1608	PEITORIL DE MARMORE - 25CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 119,5000	R\$ 119,5000
TOTAL Material:						R\$ 119,5000
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,8992
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,1076
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,0068



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Serviço:					R\$ 4,4646	
VALOR:					R\$ 127,97	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 33,00	
VALOR COM BDI:					R\$ 160,97	

5.8. C4557 PORTAO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINES E ACESSORIOS COM PINTURA ELETROSTATICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINES E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
TOTAL Material:					R\$ 630,9100	
VALOR:					R\$ 630,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 162,71	
VALOR COM BDI:					R\$ 793,62	

5.9. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 83,5800	R\$ 0,6686
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,5472
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,84000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,0164
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 108,6800	R\$ 108,6800
TOTAL Material:					R\$ 111,9122	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 127,8600	
VALOR:					R\$ 239,77	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 61,84	
VALOR COM BDI:					R\$ 301,61	

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

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
TOTAL Material:					R\$ 2,2351	

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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850	
VALOR:					R\$ 7,42	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,91	
VALOR COM BDI:					R\$ 9,33	

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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:					R\$ 13,6345
VALOR:					R\$ 39,21
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 10,11
VALOR COM BDI:					R\$ 49,32

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1830
TOTAL Material:					R\$ 7,2140
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,2640
VALOR:					R\$ 36,48
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 9,41
VALOR COM BDI:					R\$ 45,89

6.4. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:					R\$ 77,5500
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,6864
VALOR:					R\$ 108,24
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	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	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	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR:					R\$ 11,30
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,91
VALOR COM BDI:					R\$ 14,21

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 9,6800
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7200



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

				TOTAL Material:		R\$ 56,4520
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,6864
VALOR:						R\$ 87,14
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 22,47
VALOR COM BDI:						R\$ 109,61

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,65200000	R\$ 6,5700	R\$ 10,8536
TOTAL Material:						R\$ 10,8536
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,8026
VALOR:						R\$ 20,66
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 5,33
VALOR COM BDI:						R\$ 25,99

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293	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
TOTAL Material:						R\$ 69,5400
VALOR:						R\$ 69,54
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 17,93
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 2,42	R\$ 14,52
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,57	R\$ 4,34
16497	CERAMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,65000000	R\$ 42,52	R\$ 70,16
TOTAL Material:						R\$ 89,02
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	2,20000000	R\$ 24,16	R\$ 53,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,46	R\$ 64,61
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 117,76
VALOR:						R\$ 206,78
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 53,33
VALOR COM BDI:						R\$ 260,11

7.1. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERAMICA OU CONCRETO VAO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 13,9100	R\$ 2,5038
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 3.162,7100	R\$ 79,0678
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
TOTAL Material:						R\$ 83,6116



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,9120	
VALOR:					R\$ 135,52	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 34,95	
VALOR COM BDI:					R\$ 170,47	

7.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
TOTAL Material:					R\$ 23,4300	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820	
VALOR:					R\$ 70,31	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 18,13	
VALOR COM BDI:					R\$ 88,44	

7.3. C1078 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11251	CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 27,0600	R\$ 5,4120
TOTAL Material:					R\$ 5,4120	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,6400	
VALOR:					R\$ 13,05	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,37	
VALOR COM BDI:					R\$ 16,42	

7.4. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,5600	R\$ 7,6800
TOTAL Material:					R\$ 7,6800	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,3100	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
TOTAL Serviço:					R\$ 1,1135	
VALOR:					R\$ 30,10	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,76	
VALOR COM BDI:					R\$ 37,86	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
TOTAL Material:						R\$ 0,8400
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,1552
VALOR:						R\$ 14,00
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,61
VALOR COM BDI:						R\$ 17,61

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

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7860
Serviço						
		FORTE	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
TOTAL Serviço:						R\$ 1,1135
VALOR:						R\$ 13,90
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,58
VALOR COM BDI:						R\$ 17,48

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

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 17,0000	R\$ 1,7000
16232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 8,6400	R\$ 8,6400
TOTAL Material:						R\$ 10,3400
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6300
VALOR:						R\$ 31,97
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 8,25
VALOR COM BDI:						R\$ 40,22

7.8. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 23,2300	R\$ 23,9269
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,4391
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,0700	R\$ 2,5228
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 128,1200	R\$ 5,1248
TOTAL Material:						R\$ 33,0136
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 28,1760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,0960



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR:	R\$ 84,11
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 21,69
VALOR COM BDI:	R\$ 105,80

7.9. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 15,3300	R\$ 15,7899
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,1193
TOTAL Material:					R\$ 16,9092	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900	
VALOR:					R\$ 38,20	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 9,85	
VALOR COM BDI:					R\$ 48,05	

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
Serviço	FORTE	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
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500	
VALOR:					R\$ 647,03	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 166,87	
VALOR COM BDI:					R\$ 813,90	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
TOTAL Material:					R\$ 13,4025	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930	
VALOR:					R\$ 29,60	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,63	
VALOR COM BDI:					R\$ 37,23	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:					R\$ 77,5500	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
VALOR:						R\$ 103,12
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 26,59
VALOR COM BDI:						R\$ 129,71

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6525
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
TOTAL Material:						R\$ 41,4586
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,7979
VALOR:						R\$ 50,91
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 13,13
VALOR COM BDI:						R\$ 64,04

8.5. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:						R\$ 137,5170
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,9980
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,2390
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200
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. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, 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
TOTAL Material:					R\$ 2,7725
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5240
VALOR:					R\$ 11,30
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,91
VALOR COM BDI:					R\$ 14,21

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
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,46000000	R\$ 0,7100
I1165	FILETE DE GRANITO L = 4CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 13,5000
TOTAL Material:					R\$ 13,9520
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,7720
VALOR:					R\$ 29,72
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,66
VALOR COM BDI:					R\$ 37,38

8.10. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3811	R\$ 2,4512
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2013

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 2,6525

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20	SEINFRA	M2	1,00310000	R\$ 40,7300	R\$ 40,8563
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013

TOTAL Material: R\$ 46,1049

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444

TOTAL Mão de Obra: R\$ 6,7979

VALOR: R\$ 55,56

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 14,33

VALOR COM BDI: R\$ 69,89

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0317
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0122
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3733

TOTAL Material: R\$ 4,4172

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,8176

TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,1096

VALOR: R\$ 9,53

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 2,46

VALOR COM BDI: R\$ 11,99

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0444
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 8,5600	R\$ 8,6456
TOTAL Material:						R\$ 8,7083
Mão de Obra						
Fonte		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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5354
VALOR:						R\$ 14,24
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,67
VALOR COM BDI:						R\$ 17,91

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

Material		Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
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
TOTAL Material:						R\$ 12,6536
Mão de Obra						
Fonte		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5160
VALOR:						R\$ 21,17
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 5,46
VALOR COM BDI:						R\$ 26,63

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

Material		Fonte	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
TOTAL Material:						R\$ 24,4790
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7740
VALOR:						R\$ 37,25



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 9,61
VALOR COM BDI:	R\$ 46,86

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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

TOTAL Material: R\$ 7,7536

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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

TOTAL Mão de Obra: R\$ 10,2192

VALOR: R\$ 17,97

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 4,63

VALOR COM BDI: R\$ 22,60

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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

TOTAL Material: R\$ 12,0039

Mão de Obra	FORTE	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

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	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

				TOTAL Material:		R\$ 20,0030
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,1416
VALOR:						R\$ 42,14
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 10,87
VALOR COM BDI:						R\$ 53,01

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

Material		FONTE	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
TOTAL Material:						R\$ 2,3934
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8322
VALOR:						R\$ 6,23
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,61
VALOR COM BDI:						R\$ 7,84

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

Material		FONTE	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
TOTAL Material:						R\$ 4,5194
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,3870
VALOR:						R\$ 10,91
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,81
VALOR COM BDI:						R\$ 13,72

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

Material		FONTE	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
TOTAL Material:						R\$ 13,1136
Mão de Obra		FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,3870
VALOR:						R\$ 19,50



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 5,03
VALOR COM BDI:	R\$ 24,53

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 21,0474	

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8322	

VALOR:	R\$ 24,88
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 6,42
VALOR COM BDI:	R\$ 31,30

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 61,8557	

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,9612	

VALOR:	R\$ 67,82
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 17,49
VALOR COM BDI:	R\$ 85,31

9.13. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (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
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
TOTAL Material:					R\$ 3,9089	

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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	

VALOR:	R\$ 15,83
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 4,08
VALOR COM BDI:	R\$ 19,91

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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
TOTAL Material:						R\$ 5,5428
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,9224
VALOR:						R\$ 17,47
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 4,51
VALOR COM BDI:						R\$ 21,98

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:						R\$ 16,8696
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,1610
VALOR:						R\$ 36,03
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 9,29
VALOR COM BDI:						R\$ 45,32

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02800000	R\$ 63,3600	R\$ 1,7741
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4800	R\$ 2,4800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	R\$ 61,0200	R\$ 2,6239
TOTAL Material:						R\$ 6,8780
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7740
VALOR:						R\$ 19,65
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 5,07
VALOR COM BDI:						R\$ 24,72

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 63,3600	R\$ 1,9008
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0200	R\$ 4,0200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	R\$ 61,0200	R\$ 2,8679
TOTAL Material:						R\$ 8,7887
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7740
VALOR:						R\$ 21,56
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 5,56
VALOR COM BDI:						R\$ 27,12

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:						R\$ 15,3354
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,8836
VALOR:						R\$ 33,22
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 8,57
VALOR COM BDI:						R\$ 41,79

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	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
TOTAL Material:						R\$ 1,3166
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,6644
VALOR:						R\$ 8,98
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,32
VALOR COM BDI:						R\$ 11,30

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
TOTAL Material:						R\$ 3,3400
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,6644
VALOR:						R\$ 11,00
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,84
VALOR COM BDI:						R\$ 13,84

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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
10886	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,4500	R\$ 6,4500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	R\$ 61,0200	R\$ 0,2441
TOTAL Material:					R\$ 7,3277	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	
VALOR:					R\$ 19,25	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,96	
VALOR COM BDI:					R\$ 24,21	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01900000	R\$ 63,3600	R\$ 1,2038
10888	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,6400	R\$ 31,6400
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4271
TOTAL Material:					R\$ 33,2709	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	
VALOR:					R\$ 45,19	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 11,65	
VALOR COM BDI:					R\$ 56,84	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
11411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 0,9000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4882
TOTAL Material:					R\$ 1,7050	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8322	
VALOR:					R\$ 5,54	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,43	
VALOR COM BDI:					R\$ 6,97	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00700000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4435
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 2,1800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
TOTAL Material:					R\$ 3,2947	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8322
VALOR:						R\$ 7,13
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,84
VALOR COM BDI:						R\$ 8,97

9.25. C1731 LUVA 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
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
TOTAL Material:						R\$ 6,1379
Mão de Obra		FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9612
VALOR:						R\$ 12,10
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,12
VALOR COM BDI:						R\$ 15,22

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

Material		FORTE	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
TOTAL Material:						R\$ 17,6978
Mão de Obra		FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9612
VALOR:						R\$ 23,66
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 6,10
VALOR COM BDI:						R\$ 29,76

9.27. C1760 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2") (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
I1458	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,7000	R\$ 1,7000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	R\$ 0,9153
TOTAL Material:						R\$ 3,2489
Mão de Obra		FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,9612
VALOR:						R\$ 9,21
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,38
VALOR COM BDI:						R\$ 11,59



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5100	R\$ 3,5100
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
TOTAL Material:					R\$ 5,8028	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,9612	
VALOR:					R\$ 11,76	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,03	
VALOR COM BDI:					R\$ 14,79	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,9600	R\$ 6,9600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:					R\$ 15,0096	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,3930
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,4004
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,7934	
VALOR:					R\$ 24,80	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 6,40	
VALOR COM BDI:					R\$ 31,20	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	R\$ 63,3600	R\$ 0,5702
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	R\$ 61,0200	R\$ 0,2197
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3100	R\$ 1,3100
TOTAL Material:					R\$ 2,0999	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,6290
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,4612
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,0902	
VALOR:					R\$ 10,19	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,63	
VALOR COM BDI:					R\$ 12,82	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3802
11311	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 5,6600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00950000	R\$ 61,0200	R\$ 0,5797
TOTAL Material:					R\$ 6,6199	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,2264
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,6644	
VALOR:					R\$ 14,28	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,68	
VALOR COM BDI:					R\$ 17,96	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00850000	R\$ 63,3600	R\$ 0,5386
11312	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 40X32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,3100	R\$ 4,3100
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01250000	R\$ 61,0200	R\$ 0,7628
TOTAL Material:					R\$ 5,6114	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	
VALOR:					R\$ 17,53	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,52	
VALOR COM BDI:					R\$ 22,05	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10316	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2"X1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,0400	R\$ 16,0400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,57000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,5652
TOTAL Material:					R\$ 16,6052	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,9612	
VALOR:					R\$ 22,57	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 5,82	
VALOR COM BDI:					R\$ 28,39	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,9900	R\$ 5,9800
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7600	R\$ 20,7600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04600000	R\$ 43,0100	R\$ 1,9785
TOTAL Material:					R\$ 28,7185	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,5868	
VALOR:					R\$ 48,31	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 12,46	
VALOR COM BDI:					R\$ 60,77	

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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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
TOTAL Material:					R\$ 54,7820	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9932	
VALOR:					R\$ 77,78	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 20,06	
VALOR COM BDI:					R\$ 97,84	

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
TOTAL Material:					R\$ 74,6100	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,1930	
VALOR:					R\$ 110,80	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 28,58	
VALOR COM BDI:					R\$ 139,38	

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
TOTAL Material:					R\$ 94,1868	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,1930	
VALOR:					R\$ 130,38	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 33,63	
VALOR COM BDI:					R\$ 164,01	

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 271,1452	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9670	
VALOR:					R\$ 320,11	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 82,56	
VALOR COM BDI:					R\$ 402,67	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 79,5584	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,9738	
VALOR:					R\$ 105,53	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 27,22	
VALOR COM BDI:					R\$ 132,75	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0176	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 469,8000	R\$ 469,8000
I0245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I7336	TAMPA PLASTICA PARA BACIA - CRIANÇA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 78,5900	R\$ 78,5900
TOTAL Material:					R\$ 570,6700	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,8700	
VALOR:					R\$ 634,54	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 163,65	
VALOR COM BDI:					R\$ 798,19	

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

Material	FORTE	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, ARRUOLA 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
TOTAL Material:					R\$ 576,3916	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 85,1600	
VALOR:					R\$ 661,55	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 170,61	
VALOR COM BDI:					R\$ 832,16	

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

Material	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

				TOTAL Material:		R\$ 906,4272
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 73,1600
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
TOTAL Serviço:						R\$ 1,8939
VALOR:						R\$ 981,48
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 253,12
VALOR COM BDI:						R\$ 1.234,60

9.43. 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
TOTAL Material:						R\$ 8,5100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,5220
VALOR:						R\$ 12,03
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,10
VALOR COM BDI:						R\$ 15,13

9.44. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1260
TOTAL Material:						R\$ 7,3460
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,8700
VALOR:						R\$ 13,22
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,41
VALOR COM BDI:						R\$ 16,63

9.45. 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
TOTAL Material:						R\$ 469,2800
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,7040
VALOR:						R\$ 524,98
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 135,39
VALOR COM BDI:						R\$ 660,37

9.46. C1792 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
----------	-------	------	-------------	----------------	-------	--



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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

TOTAL Material: R\$ 512,7616

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 55,3900
I2320	ENCANADOR	H	2,90000000	R\$ 23,4800	R\$ 68,0920

TOTAL Mão de Obra: R\$ 123,4820

VALOR: R\$ 636,24

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 164,09

VALOR COM BDI: R\$ 800,33

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

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	KG	1,50000000	R\$ 7,5900	R\$ 11,3850
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,04400000	R\$ 119,5800	R\$ 5,2615
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	22,93000000	R\$ 0,7100	R\$ 16,2803
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,13000000	R\$ 9,1000	R\$ 10,2830
I1605	PEDRISCO	M3	0,06100000	R\$ 100,5000	R\$ 6,1305
I2491	PIA EM INOX 3,00x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,00000000	R\$ 1.355,3500	R\$ 1.355,3500
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,00000000	R\$ 209,3700	R\$ 209,3700
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00000000	R\$ 47,4900	R\$ 47,4900
I2264	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	0,00000000	R\$ 56,2000	R\$ 0,0000

TOTAL Material: R\$ 1.661,5503

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2320	ENCANADOR	H	3,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 82,1800
I2391	PEDREIRO	H	2,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 66,4400
I2543	SERVENTE	H	2,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 50,7650

TOTAL Mão de Obra: R\$ 266,2350

VALOR: R\$ 1.927,79

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 497,18

VALOR COM BDI: R\$ 2.424,97

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

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,00000000	R\$ 41,9000	R\$ 41,9000

TOTAL Material: R\$ 42,0008

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620

TOTAL Mão de Obra: R\$ 27,6770

VALOR: R\$ 69,68

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 17,97

VALOR COM BDI: R\$ 87,65

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

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	------	-----	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
TOTAL Material:						R\$ 38,2700
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900
VALOR:						R\$ 59,56
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 15,36
VALOR COM BDI:						R\$ 74,92

9.50. 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	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,5900	R\$ 19,5974
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,5300	R\$ 0,7273
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	R\$ 83,5800	R\$ 13,4564
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 100,5000	R\$ 7,7385
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 0,9600	R\$ 7,3382
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	R\$ 0,7100	R\$ 29,7554
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,7700	R\$ 0,7534
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	R\$ 0,4700	R\$ 66,3264
TOTAL Material:						R\$ 152,8830
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2975
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,1000	R\$ 22,6335
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,1600	R\$ 5,4360
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,1600	R\$ 28,6296
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	R\$ 24,1600	R\$ 99,9982
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	R\$ 18,4600	R\$ 151,2612
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 312,2560
VALOR:						R\$ 465,14
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 119,96
VALOR COM BDI:						R\$ 585,10

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	R\$ 7,5900	R\$ 13,2825
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R\$ 83,5800	R\$ 8,7759
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,2416
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	R\$ 35,9500	R\$ 3,7748
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 20,2350
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 100,5000	R\$ 4,2210
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	R\$ 0,4700	R\$ 50,9950
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 40,3700	R\$ 16,1480
TOTAL Material:						R\$ 123,0375
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 77,3120



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	R\$ 18,4600	R\$ 107,9910
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 211,4753
VALOR:						R\$ 334,51
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 86,27
VALOR COM BDI:						R\$ 420,78

9.52. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1800	
TOTAL Material:					R\$ 22,1800	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	
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

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	
TOTAL Material:					R\$ 41,2800	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	
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

9.54. C1995 PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 83,5800	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	R\$ 0,7100	
11716	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 23,4900	
TOTAL Material:					R\$ 47,4620	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	
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

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600
11865	SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,7800
TOTAL Material:					R\$ 13,8808
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,4200



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR:	R\$ 29,30
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 7,56
VALOR COM BDI:	R\$ 36,86

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 119,5800	R\$ 2,1524
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,35000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3785
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2700
I7603	SIFÃO PVC MULTI-USO (PIAS/TANQUES/LAVATÓRIO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,7500	R\$ 17,7500
I2497	TANQUE DE LAVAR CIMENTO (1,00x0,50)m C/TANQUE (0,45x0,45x0,25)m (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 91,4200	R\$ 91,4200
I6120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MURITÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,1300	R\$ 13,1300
I7981	VALVULA PVC P/ TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,8400	R\$ 4,8400
TOTAL Material:					R\$ 131,9409	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,9300	
VALOR:					R\$ 195,87	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 50,51	
VALOR COM BDI:					R\$ 246,38	

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 110,4808	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6770	
VALOR:					R\$ 138,16	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 35,63	
VALOR COM BDI:					R\$ 173,79	

9.58. C0332 AUTOMÁTICO DE BOIA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0148	AUTOMATICO DE BOIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,8800	R\$ 40,8800
TOTAL Material:					R\$ 40,8800	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2500	
VALOR:					R\$ 84,13	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 21,70	
VALOR COM BDI:					R\$ 105,83	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 63,3600	R\$ 15,8400



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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 ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 11,1100	R\$ 66,6600
I2286	VALVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 59,5400	R\$ 59,5400

TOTAL Material: R\$ 667,4100

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	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

TOTAL Mão de Obra: R\$ 118,5250

VALOR: R\$ 785,94

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 202,69

VALOR COM BDI: R\$ 988,63

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

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
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

TOTAL Material: R\$ 43,9860

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
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

TOTAL Mão de Obra: R\$ 14,4772

VALOR: R\$ 58,46

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 15,08

VALOR COM BDI: R\$ 73,54

9.61. 102617 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	2,36110000	R\$ 188,83	R\$ 445,84
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,26340000	R\$ 360,83	R\$ 95,04

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 540,88

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00037105	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.098,91	R\$ 3.098,91

TOTAL Material: R\$ 3.098,91

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 22,26	R\$ 32,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 26,27	R\$ 38,93

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 71,92

VALOR: R\$ 3.711,71

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 957,25

VALOR COM BDI: R\$ 4.668,96

9.62. 98069 TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, DIMENSOES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 9856 L (PARA 68 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,38840000	R\$ 63,32	R\$ 24,59



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19060000	R\$ 151,92	R\$ 28,95
------	---	--------	-----	------------	------------	-----------

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 53,54

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,03470000	R\$ 9,95	R\$ 0,34
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,75480000	R\$ 11,46	R\$ 8,65
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,07960000	R\$ 13,92	R\$ 1,10
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,89760000	R\$ 4,01	R\$ 3,59
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,81520000	R\$ 20,49	R\$ 57,68
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	3.459,31920000	R\$ 0,58	R\$ 2.006,40

TOTAL Material: R\$ 2.077,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	77,87200000	R\$ 26,98	R\$ 2.100,98
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	61,18510000	R\$ 21,75	R\$ 1.330,77

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 3.431,75

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	2,93990000	R\$ 575,17	R\$ 1.690,94
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,22300000	R\$ 500,78	R\$ 111,67
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	SINAPI	KG	7,89760000	R\$ 10,89	R\$ 86,00
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	51,14280000	R\$ 16,01	R\$ 818,79
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,92670000	R\$ 480,63	R\$ 926,02
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	SINAPI	M2	2,56000000	R\$ 73,77	R\$ 188,85
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021	SINAPI	M3	0,25600000	R\$ 1.004,08	R\$ 257,04
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,67200000	R\$ 2.427,95	R\$ 1.631,58
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,89300000	R\$ 217,68	R\$ 194,38

TOTAL Serviço: R\$ 5.905,27

VALOR: R\$ 11.468,32

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 2.957,68

VALOR COM BDI: R\$ 14.426,00

9.63. 98080 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	1,02060000	R\$ 63,32	R\$ 64,62
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,50080000	R\$ 151,92	R\$ 76,08

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 140,70

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,79520000	R\$ 131,10	R\$ 235,35
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	4.566,35460000	R\$ 0,58	R\$ 2.648,48

TOTAL Material: R\$ 2.883,83

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	64,89600000	R\$ 26,98	R\$ 1.750,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	50,98970000	R\$ 21,75	R\$ 1.109,02



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 2.859,91
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	2,11920000	R\$ 787,98	R\$ 1.669,88
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	6,66360000	R\$ 10,89	R\$ 72,56
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	2,16000000	R\$ 73,77	R\$ 159,34
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,21600000	R\$ 1.004,08	R\$ 216,88
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,53200000	R\$ 2.427,95	R\$ 1.291,66
101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,70300000	R\$ 200,52	R\$ 140,96
TOTAL Serviço:						R\$ 3.551,28
VALOR:						R\$ 9.435,72
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2.433,47
VALOR COM BDI:						R\$ 11.869,19

9.64. C0624 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 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 MÉDIA	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	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	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 OD

Material	FONTE	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/LAMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2200	R\$ 38,2200
TOTAL Material:						R\$ 100,1200
Mão de Obra	FONTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 103,0750	
VALOR:					R\$ 324,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 83,79	
VALOR COM BDI:					R\$ 408,70	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:					R\$ 14,9000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025	
VALOR:					R\$ 30,90	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,97	
VALOR COM BDI:					R\$ 38,87	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
TOTAL Material:					R\$ 8,4400	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					R\$ 17,52	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,52	
VALOR COM BDI:					R\$ 22,04	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
TOTAL Material:					R\$ 20,7100	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR:	R\$ 43,63
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 11,25
VALOR COM BDI:	R\$ 54,88

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	SUORTE 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\$ 5,5900	R\$ 11,1800
TOTAL Material:					R\$ 15,9600	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					R\$ 28,50	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,35	
VALOR COM BDI:					R\$ 35,85	

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
TOTAL Material:					R\$ 9,3500	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					R\$ 18,43	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,75	
VALOR COM BDI:					R\$ 23,18	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 176,1100	R\$ 176,1100
TOTAL Material:					R\$ 291,6800	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,0000	
VALOR:					R\$ 464,68	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 119,84	
VALOR COM BDI:					R\$ 584,52	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:						R\$ 227,8100
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5000
VALOR:						R\$ 314,31
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 81,06
VALOR COM BDI:						R\$ 395,37

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

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:						R\$ 252,4100
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 129,7500
VALOR:						R\$ 382,16
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 98,56
VALOR COM BDI:						R\$ 480,72

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

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
TOTAL Material:						R\$ 2,1522
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7575
VALOR:						R\$ 6,91
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,78
VALOR COM BDI:						R\$ 8,69

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

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:						R\$ 3,5700
Mão de Obra						
		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1900
VALOR:						R\$ 8,76
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,26
VALOR COM BDI:						R\$ 11,02

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

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
-----------------	--	---------------	--------------	---------------------	------------------------	---------------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10349	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 23,6200	R\$ 24,0924
TOTAL Material:						R\$ 24,0924
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0825
VALOR:						R\$ 33,17
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 8,55
VALOR COM BDI:						R\$ 41,72

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10353	CABO ISOLADO EM PVC 70MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 46,2700	R\$ 47,1954
TOTAL Material:						R\$ 47,1954
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,4940
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,2110
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,7050
VALOR:						R\$ 61,90
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 15,96
VALOR COM BDI:						R\$ 77,86

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 6,21
VALOR COM BDI:						R\$ 30,27

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200
TOTAL Material:						R\$ 71,8200
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 110,75
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 28,56
VALOR COM BDI:						R\$ 139,31

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 99,06
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 25,55
VALOR COM BDI:						R\$ 124,61

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	
TOTAL Material:					R\$ 60,1300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 17,1900	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,7350	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 99,06
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 25,55
VALOR COM BDI:						R\$ 124,61

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,1230
VALOR:						R\$ 7,12
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,84
VALOR COM BDI:						R\$ 8,96

10.20. 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	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,1620
VALOR:						R\$ 11,16
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,88
VALOR COM BDI:						R\$ 14,04

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	R\$ 83,5800	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	R\$ 0,9600	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	R\$ 0,7100	
TOTAL Material:					R\$ 0,0534	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,4700
VALOR:						R\$ 5,52
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,42
VALOR COM BDI:						R\$ 6,94



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10.22. 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	R\$ 83,5800	R\$ 0,0418
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	R\$ 0,9600	R\$ 0,0701
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	R\$ 0,7100	R\$ 0,0426
TOTAL Material:					R\$ 0,1548
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,6010
VALOR:					R\$ 7,76
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,00
VALOR COM BDI:					R\$ 9,76

10.23. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
TOTAL Material:					R\$ 2,2200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800
VALOR:					R\$ 17,50
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,51
VALOR COM BDI:					R\$ 22,01

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	R\$ 83,5800	R\$ 6,6864
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	R\$ 100,5000	R\$ 5,3868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	R\$ 0,9600	R\$ 5,7600
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	R\$ 0,7100	R\$ 12,7800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	R\$ 0,4700	R\$ 47,4700
TOTAL Material:					R\$ 92,4210
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 187,6581
VALOR:					R\$ 280,08
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 72,23
VALOR COM BDI:					R\$ 352,31

10.25. C0519 CABO COBRE NU 25MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 23,7100	R\$ 24,1842
TOTAL Material:						R\$ 24,1842
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,3525
VALOR:						R\$ 31,54
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 8,13
VALOR COM BDI:						R\$ 39,67

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 4,5700
TOTAL Material:						R\$ 4,5700
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,3525
VALOR:						R\$ 11,92
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,07
VALOR COM BDI:						R\$ 14,99

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 1,1800
TOTAL Material:						R\$ 1,1800
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,5730
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1500	R\$ 0,7245
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2975
VALOR:						R\$ 2,48
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 0,64
VALOR COM BDI:						R\$ 3,12

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
TOTAL Material:						R\$ 2,7300
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,4150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3250
VALOR:						R\$ 7,06
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,82
VALOR COM BDI:						R\$ 8,88

10.29. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
TOTAL Material:						R\$ 239,7000
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,3050
VALOR:						R\$ 261,01
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 67,31
VALOR COM BDI:						R\$ 328,32

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 18,8200	R\$ 18,8200
TOTAL Material:					R\$ 18,8200	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,9000	
VALOR:					R\$ 70,72	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 18,24	
VALOR COM BDI:					R\$ 88,96	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
TOTAL Material:					R\$ 2,3600	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4875	
VALOR:					R\$ 8,85	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,28	
VALOR COM BDI:					R\$ 11,13	

10.32. C2455 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,2400	R\$ 4,2400
TOTAL Material:					R\$ 4,2400	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,6500	
VALOR:					R\$ 12,89	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,32	
VALOR COM BDI:					R\$ 16,21	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9109	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
TOTAL Material:					R\$ 45,2000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,5425
VALOR:	R\$ 57,74
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 14,89
VALOR COM BDI:	R\$ 72,63

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174
TOTAL Material:					R\$ 2,4174	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,8125
VALOR:	R\$ 13,23
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,41
VALOR COM BDI:	R\$ 16,64

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 355,8849	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Material:					R\$ 1.986,5500	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,0000	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Serviço:					R\$ 435,2800	

VALOR:	R\$ 2.950,72
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 760,99
VALOR COM BDI:	R\$ 3.711,71

10.36. C4940 SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1648
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1356
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2.285,3004	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRAO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600
I7477	QUADRO METALICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	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 MUNSSELL 6,5, Norma NBR:5440:2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17.379,1000	R\$ 17.379,1000
TOTAL Material:					R\$ 25.112,2900	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1.452,3200	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 64,1400	R\$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 18,6200	R\$ 37,2400
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R\$ 79,9200	R\$ 3.196,8000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,7900	R\$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,8500	R\$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,9300	R\$ 19,8600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,1800	R\$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7600	R\$ 9,7600
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 66,7500	R\$ 133,5000
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 608,7400	R\$ 608,7400
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 65,8400	R\$ 790,0800
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,8100	R\$ 15,2400
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 31,7100	R\$ 190,2600
C3909	SOLDA EXOTERMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,7400	R\$ 278,1800
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 28,8500	R\$ 115,4000
TOTAL Serviço:					R\$ 10.075,9636	
VALOR:					R\$ 38.926,01	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 10.039,02	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR COM BDI: R\$ 48.965,03

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
110269	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 788,6900	R\$ 788,6900
TOTAL Material:					R\$ 788,6900	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,20070000	R\$ 19,1000	R\$ 118,4334
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,20070000	R\$ 24,1500	R\$ 149,7469
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 268,1803	
VALOR:					R\$ 1.056,87	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 272,57	
VALOR COM BDI:					R\$ 1.329,44	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16826	RACK FECHADO 44 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.285,6300	R\$ 2.285,6300
TOTAL Material:					R\$ 2.285,6300	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 152,8000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 193,2000
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 232,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 578,4800	
VALOR:					R\$ 2.864,11	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 738,65	
VALOR COM BDI:					R\$ 3.602,76	

10.39. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 17,0800	R\$ 17,0800
TOTAL Material:					R\$ 17,0800	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,6250	
VALOR:					R\$ 38,71	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 9,98	
VALOR COM BDI:					R\$ 48,69	

10.40. C2010 POSTE DE FERRO P/JARDIM H=2.80M, C/GLOBO DE VIDRO, S/ LÂMPADA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03500000	R\$ 119,5800	R\$ 4,1853
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	9,30000000	R\$ 2,1100	R\$ 19,6230
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,4850
11721	POSTE DE FERRO, H= 2,80M C/GLOBO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 236,5000	R\$ 236,5000
TOTAL Material:					R\$ 262,7933	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 92,5650
VALOR:	R\$ 355,36
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 91,65
VALOR COM BDI:	R\$ 447,01

10.41. 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)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9125	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	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 433,7700	R\$ 433,7700

TOTAL Material: R\$ 433,7700

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
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 44,3040

TOTAL Mão de Obra: R\$ 144,0170

VALOR: R\$ 577,79

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 149,01

VALOR COM BDI: R\$ 726,80

10.42. C1193 ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 49,2300	R\$ 49,2300

TOTAL Material: R\$ 49,2300

Mão de Obra	FORTE	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

TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,2500

VALOR: R\$ 92,48

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 23,85

VALOR COM BDI: R\$ 116,33

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

Material	FORTE	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

TOTAL Material: R\$ 2.783,1150

Mão de Obra	FORTE	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

TOTAL Mão de Obra: R\$ 151,3750

VALOR: R\$ 2.934,49

VALOR BDI PADRÃO (25.79%): R\$ 756,80

VALOR COM BDI: R\$ 3.691,29

11.1. C0588 CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410

TOTAL Material: R\$ 0,4410

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,8320
VALOR:						R\$ 5,27
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 1,36
VALOR COM BDI:						R\$ 6,63

11.2. C2462 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	R\$ 4,4700	R\$ 2,2797
TOTAL Material:						R\$ 3,6363
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0680
VALOR:						R\$ 14,70
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,79
VALOR COM BDI:						R\$ 18,49

11.3. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,5145
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1400
TOTAL Material:						R\$ 0,6545
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,9728
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,7418
VALOR:						R\$ 11,40
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 2,94
VALOR COM BDI:						R\$ 14,34

11.4. 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 SINTÉTICO	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
TOTAL Material:						R\$ 8,2958
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
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490
VALOR:						R\$ 24,64
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 6,35
VALOR COM BDI:						R\$ 30,99

11.5. 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
TOTAL Material:						R\$ 2,1034



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,0400	
VALOR:					R\$ 8,14	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,10	
VALOR COM BDI:					R\$ 10,24	

11.6. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Material	FONTE	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
TOTAL Material:					R\$ 3,6125	
Mão de Obra	FONTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,1860	
VALOR:					R\$ 17,80	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,59	
VALOR COM BDI:					R\$ 22,39	

11.7. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:					R\$ 9,8087	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6080	
VALOR:					R\$ 44,42	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 11,46	
VALOR COM BDI:					R\$ 55,88	

11.8. C2038 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAS MINERAL	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2232
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
I1737	PRIMER SINTETICO	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 25,3500	R\$ 3,3462
TOTAL Material:					R\$ 4,1579	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,6968	
VALOR:					R\$ 6,85	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,77	
VALOR COM BDI:					R\$ 8,62	

12.1. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I0154	ACIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,9716
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 5,3800	R\$ 1,0760

TOTAL Material: R\$ 2,0476

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,3840	
VALOR:					R\$ 9,43	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,43	
VALOR COM BDI:					R\$ 11,86	

12.2. C4729 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CRUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) . REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE). NAS

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 TAMP) 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
TOTAL Material:					R\$ 324,1410	
VALOR:					R\$ 324,14	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 83,60	
VALOR COM BDI:					R\$ 407,74	

12.3. 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
TOTAL Material:					R\$ 5.116,6700	
VALOR:					R\$ 5.116,67	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1.319,59	
VALOR COM BDI:					R\$ 6.436,26	

12.4. 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
TOTAL Material:					R\$ 212,4822	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,3406	
VALOR:					R\$ 235,82	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 60,82	
VALOR COM BDI:					R\$ 296,64	

12.5. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material	FONTE	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 WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 159,0700	R\$ 159,0700
TOTAL Material:					R\$ 159,2363	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,6610
VALOR:						R\$ 195,90
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 50,52
VALOR COM BDI:						R\$ 246,42

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

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	9,50000000	19,10	181,45
I0498	CARPINTEIRO	H	7,00000000	24,16	169,12
I1530	MONTADOR	H	2,50000000	24,16	60,40
I2395	PINTOR	H	4,50000000	24,16	108,72
TOTAL MÃO DE OBRA:					519,69
Custo Horário da Execução:					R\$ 519,6900
Produção da Equipe:					1,0000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 519,6900

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
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 514,19
Custo Direto Total:					R\$ 1.033,88
VALOR:					R\$ 1.033,88
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 266,64
VALOR COM BDI:					R\$ 1.300,52

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406
VALOR:					R\$ 7,15
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,84
VALOR COM BDI:					R\$ 8,99

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,9190
VALOR:						R\$ 48,92
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 12,62
VALOR COM BDI:						R\$ 61,54

13.2.2. 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\$ 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

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	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

13.2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0862
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830
VALOR:						R\$ 104,47
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 26,94
VALOR COM BDI:						R\$ 131,41

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

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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

13.3.2. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Material:					R\$ 551,6103	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 257,0800	
VALOR:					R\$ 808,69	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 208,56	
VALOR COM BDI:					R\$ 1.017,25	

13.3.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764	

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 404,2635	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600	
VALOR:					R\$ 533,00	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 137,46	
VALOR COM BDI:					R\$ 670,46	

13.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	

VALOR:					R\$ 159,08
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 41,03
VALOR COM BDI:					R\$ 200,11

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 8,4956	

Mão de Obra	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
VALOR:	R\$ 11,96
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,08
VALOR COM BDI:	R\$ 15,04

13.3.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	FORTE	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	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
TOTAL Material:					R\$ 8,6609	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,3260	
VALOR:					R\$ 12,99	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 3,35	
VALOR COM BDI:					R\$ 16,34	

13.3.7. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:					R\$ 65,1618	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010	
VALOR:					R\$ 123,56	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 31,87	
VALOR COM BDI:					R\$ 155,43	

13.3.8. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 45,7300	R\$ 45,7300
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
TOTAL Material:					R\$ 86,8586	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,9170	
Serviço	FORTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Serviço:	R\$ 30,5652
VALOR:	R\$ 132,34
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 34,13
VALOR COM BDI:	R\$ 166,47

13.4.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
TOTAL Material:					R\$ 38,6992	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,9664
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,2064	
VALOR:					R\$ 108,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 28,09	
VALOR COM BDI:					R\$ 137,00	

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 18,1443	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 44,8352	
VALOR:					R\$ 62,98	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 16,24	
VALOR COM BDI:					R\$ 79,22	

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 2,2351	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850	
VALOR:					R\$ 7,42	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,91	
VALOR COM BDI:					R\$ 9,33	

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
Serviço						
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:						R\$ 13,6345
VALOR:						R\$ 39,21
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 10,11
VALOR COM BDI:						R\$ 49,32

13.6.1. C0819 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 30m (M2)

Material						
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	5,50000000	R\$ 9,4300	R\$ 51,8650
TOTAL Material:						R\$ 51,8650
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,77000000	R\$ 19,1000	R\$ 14,7070
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,89000000	R\$ 24,1600	R\$ 21,5024
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,2094
VALOR:						R\$ 88,07
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 22,71
VALOR COM BDI:						R\$ 110,78

13.6.2. C5218 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário						
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 102,1564	R\$ 0,1226
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R\$ 275,1219	R\$ 0,3852
I0637	MAQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R\$ 33,4057	R\$ 0,2839
I0751	MAQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 44,3592	R\$ 0,1553
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,9470
Material						
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2597
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,18520000	R\$ 6,8200	R\$ 1,2631
I13305	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,06820000	R\$ 8,5000	R\$ 0,5797
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 32,4400	R\$ 0,0260
I13304	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R\$ 138,2200	R\$ 4,9068
I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R\$ 11,8600	R\$ 9,8592
I2293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R\$ 28,8100	R\$ 1,2187
TOTAL Material:						R\$ 18,1132
Mão de Obra						
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00180000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0344
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 24,1600	R\$ 0,2899
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 24,1600	R\$ 0,1208
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R\$ 24,1600	R\$ 0,3407
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R\$ 18,4600	R\$ 0,2197
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00680000	R\$ 25,0000	R\$ 0,1700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1755
VALOR:						R\$ 20,24
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 5,22
VALOR COM BDI:						R\$ 25,46

13.6.3. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 23,2300	R\$ 23,9269
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,4391
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,0700	R\$ 2,5228
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 128,1200	R\$ 5,1248
TOTAL Material:					R\$ 33,0136	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 28,1760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,0960	
VALOR:					R\$ 84,11	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 21,69	
VALOR COM BDI:					R\$ 105,80	

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

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 20,0030	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,1416	
VALOR:					R\$ 42,14	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 10,87	
VALOR COM BDI:					R\$ 53,01	

13.6.5. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material	FORTE	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
TOTAL Material:					R\$ 63,4620	
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9780	
VALOR:					R\$ 76,44	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 19,71	
VALOR COM BDI:					R\$ 96,15	

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

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
Serviço	FORTE	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
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500	
VALOR:					R\$ 647,03	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 166,87
VALOR COM BDI:	R\$ 813,90

13.7.2. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1194

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 20,0000	R\$ 2,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 45,4452

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 63,2240
VALOR:						R\$ 109,79
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 28,31
VALOR COM BDI:						R\$ 138,10

13.7.3. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 10,8000	R\$ 10,8000
TOTAL Material:						R\$ 10,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,5730
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,7248
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2978
VALOR:						R\$ 12,10
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):						R\$ 3,12
VALOR COM BDI:						R\$ 15,22

13.7.4. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	FONTE	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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR COM BDI: R\$ 370,30

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,2400	R\$ 112,2400
TOTAL Material:					R\$ 227,8100	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					R\$ 314,31	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 81,06	
VALOR COM BDI:					R\$ 395,37	

13.8.2. 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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 103,0750	
VALOR:					R\$ 324,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 83,79	
VALOR COM BDI:					R\$ 408,70	

13.8.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					R\$ 24,06	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 6,21	
VALOR COM BDI:					R\$ 30,27	

13.8.4. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
VALOR:	R\$ 99,06
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 25,55
VALOR COM BDI:	R\$ 124,61

13.8.5. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4625	
VALOR:					R\$ 27,32	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 7,05	
VALOR COM BDI:					R\$ 34,37	

13.8.6. 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
TOTAL Material:					R\$ 9,3500	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					R\$ 18,43	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 4,75	
VALOR COM BDI:					R\$ 23,18	

13.8.7. 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
TOTAL Material:					R\$ 2,1522	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575	
VALOR:					R\$ 6,91	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1,78	
VALOR COM BDI:					R\$ 8,69	

13.8.8. 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
TOTAL Material:					R\$ 3,5700	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900	
VALOR:					R\$ 8,76	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,26	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR COM BDI: R\$ 11,02

13.8.9. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 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	0,08000000	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
TOTAL Material:					R\$ 92,4210	

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	2,83500000	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 187,6581	
VALOR:					R\$ 280,08	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 72,23	
VALOR COM BDI:					R\$ 352,31	

13.8.10. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
TOTAL Material:					R\$ 2,3600	

Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4875	
VALOR:					R\$ 8,85	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 2,28	
VALOR COM BDI:					R\$ 11,13	

13.8.11. C4915 PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, S/FOTOCÉLULA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 77,6800	R\$ 77,6800
I9487	PROJETO EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,6000	R\$ 94,6000
I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 99,9900	R\$ 99,9900
TOTAL Material:					R\$ 272,2700	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					R\$ 358,77	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 92,53	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR COM BDI: R\$ 451,30

13.9.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AQUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:					R\$ 6,4971	

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
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490	
VALOR:					R\$ 22,85	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 5,89	
VALOR COM BDI:					R\$ 28,74	

13.9.2. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0154	ACIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material:					R\$ 6,1052	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4640	
VALOR:					R\$ 25,57	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 6,59	
VALOR COM BDI:					R\$ 32,16	

13.9.3. C1040 DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2084	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:					R\$ 0,3666	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,7100	
VALOR:					R\$ 34,08	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 8,79	
VALOR COM BDI:					R\$ 42,87	

13.9.4. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 53,0300	R\$ 7,0000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 46,2500	R\$ 1,5263
TOTAL Material:					R\$ 9,1148	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,6968
VALOR:	R\$ 11,81
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):	R\$ 3,05
VALOR COM BDI:	R\$ 14,86

13.9.5. C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	R\$ 46,2500	R\$ 2,0350
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	R\$ 63,5300	R\$ 13,2778
TOTAL Material:					R\$ 15,9013	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,4778	
VALOR:					R\$ 20,38	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 5,26	
VALOR COM BDI:					R\$ 25,64	

13.10.1. PMP-0016 TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5X5 PARA QUADRA DE ESPORTES (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,29	R\$ 0,10
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 3,86	R\$ 1,54
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 13,66	R\$ 15,03
TOTAL Material:					R\$ 17,00	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,10	R\$ 7,64
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,30	
VALOR:					R\$ 34,30	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 8,85	
VALOR COM BDI:					R\$ 43,15	

13.10.2. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 4.452,6700	R\$ 4.452,6700
TOTAL Material:					R\$ 4.452,6700	
VALOR:					R\$ 4.452,67	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1.148,34	
VALOR COM BDI:					R\$ 5.601,01	

13.10.3. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 2.703,1600	R\$ 2.703,1600
TOTAL Material:					R\$ 2.703,1600	
VALOR:					R\$ 2.703,16	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 697,14	



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

VALOR COM BDI: R\$ 3.400,30

13.10.4. C1347 CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1". ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 1.590,0000	R\$ 1.590,0000
I1911	TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.510,4400	R\$ 3.510,4400
TOTAL Material:					R\$ 5.100,4400	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	R\$ 412,4700	R\$ 35,6787
TOTAL Serviço:					R\$ 35,6787	
VALOR:					R\$ 5.136,12	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 1.324,61	
VALOR COM BDI:					R\$ 6.460,73	

13.10.5. C5193 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,18750000	R\$ 9,5500	R\$ 1,7906
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,08750000	R\$ 11,0500	R\$ 0,9669
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,15000000	R\$ 31,8800	R\$ 4,7820
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18750000	R\$ 147,1300	R\$ 27,5869
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,6100	R\$ 30,0405
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 90,4200	R\$ 246,8466
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12500000	R\$ 28,8100	R\$ 3,6013
TOTAL Material:					R\$ 315,6148	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,62500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,9375
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,12500000	R\$ 19,1000	R\$ 21,4875
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,87500000	R\$ 24,1600	R\$ 45,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 78,7250	
VALOR:					R\$ 394,34	
VALOR BDI PADRÃO (25.79%):					R\$ 101,70	
VALOR COM BDI:					R\$ 496,04	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - 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\$ 323.783,69	5,11	221.791,83	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43	11.332,43
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 134.432,87	2,12	26.886,57	53.773,15	26.886,57	26.886,57						
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 990.710,01	15,64		297.213,00	297.213,00	297.213,00	99.071,00					
4.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 245.308,10	3,87			98.123,24	49.061,62	49.061,62	49.061,62				
5.0	ESQUADRIAS	R\$ 183.501,76	2,90						55.050,53	73.400,70	55.050,53		
6.0	REVESTIMENTO	R\$ 718.401,24	11,34					143.680,25	143.680,25	143.680,25	215.520,37	71.840,12	
7.0	COBERTURA	R\$ 693.532,80	10,95						208.059,84	277.413,12	138.706,56	69.353,28	
8.0	PISO	R\$ 908.517,60	14,34						272.555,28	272.555,28	272.555,28	90.851,76	
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 147.470,15	2,33							44.241,05	58.988,06	29.494,03	14.747,02
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA	R\$ 273.600,17	4,32						82.080,05	82.080,05	54.720,03	27.360,02	27.360,02
11.0	PINTURA	R\$ 64.000,23	1,01									32.000,12	32.000,12
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 315.738,25	4,98									157.869,13	157.869,13
13.0	QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 1.337.385,78	21,11	133.738,58	133.738,58	133.738,58	133.738,58	267.477,16				267.477,16	267.477,16
	TOTAL MENSAL (%)			6,04	7,83	8,95	8,18	9,01	12,97	14,28	12,73	11,96	8,06
	TOTAL ACUMULADO (%)		100,00	6,04	13,86	22,82	31,00	40,00	52,97	67,25	79,98	91,94	100,00
	TOTAL MENSAL R\$			382.416,98	496.057,16	567.293,82	518.232,20	570.622,45	821.820,00	904.702,88	806.873,26	757.578,04	510.785,86
	TOTAL ACUMULADO R\$	6.336.382,65		382.416,98	878.474,14	1.445.767,96	1.964.000,17	2.534.622,62	3.356.442,62	4.261.145,49	5.068.018,76	5.825.596,79	6.336.382,65



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - 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 %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
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
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
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
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
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
	TOTAL (A+B+C+D)	84,44	47,48	114,15	71,31

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA

LOCAL: MURITI - PARACURU - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

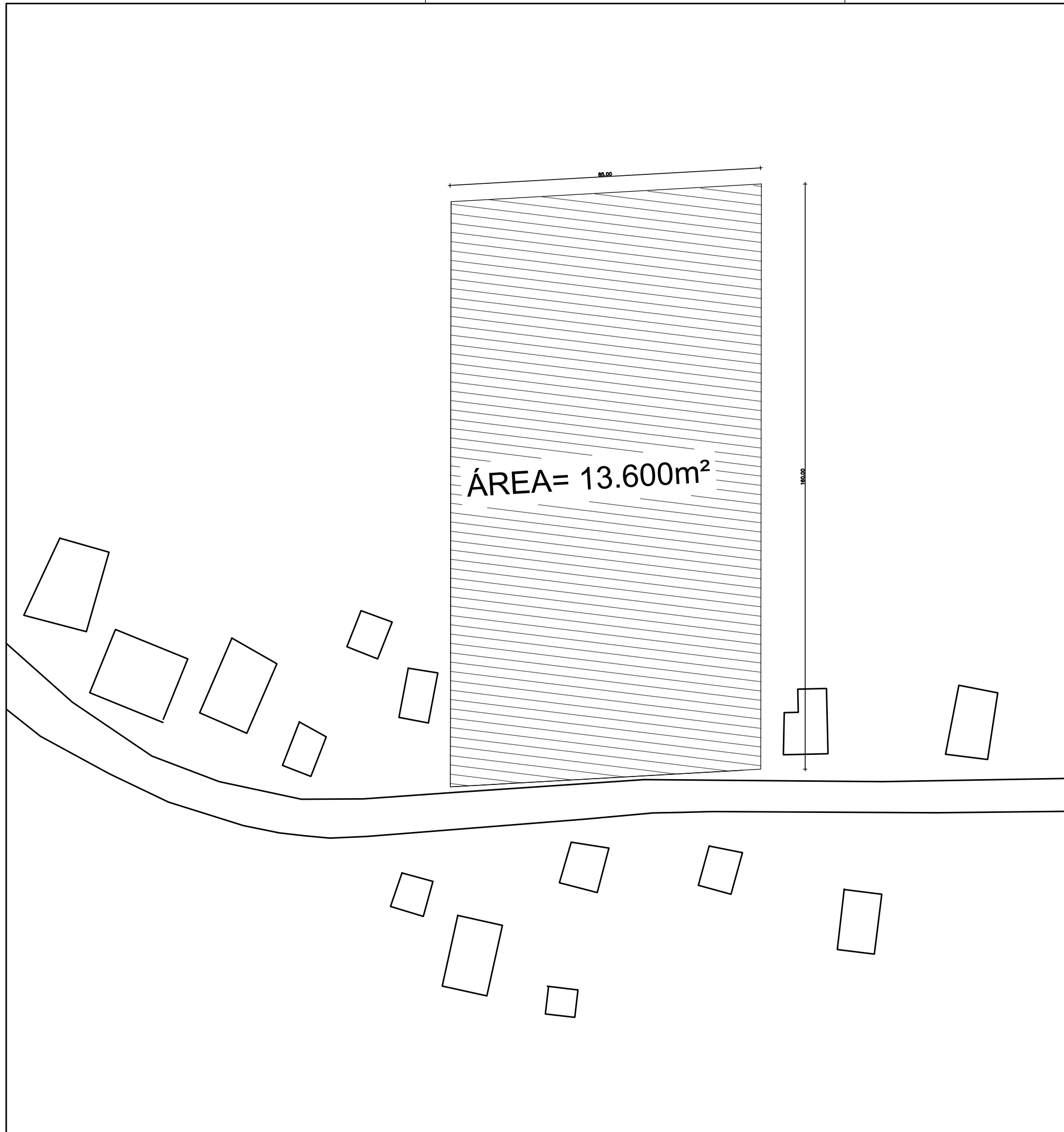
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas Financeiras	0,66
R	Riscos	0,97

	Benefício	
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
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

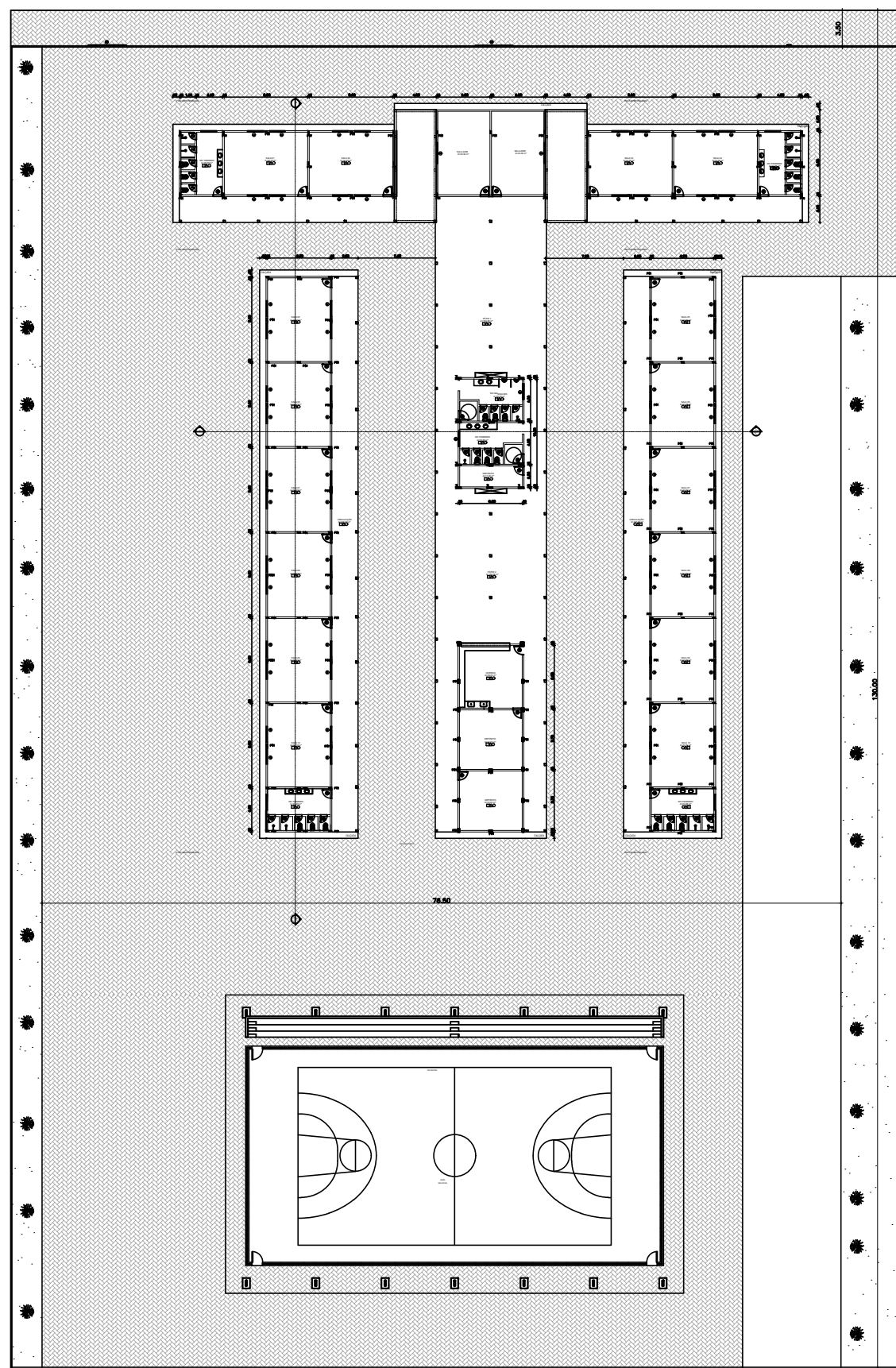
BDI =	25,79%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



01 SITUAÇÃO
SEM ESCALA

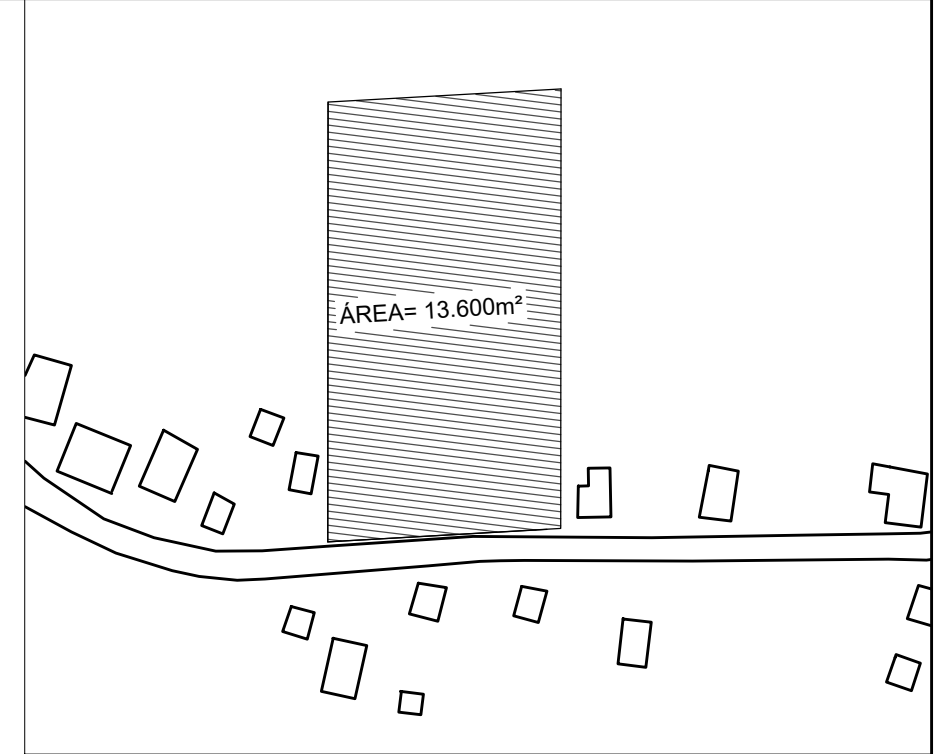
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI	Data: AGOSTO 2025
Conteúdo: PLANTA DE SITUAÇÃO	SEM ESCALA
Prancha: 01/13	Responsável:



160.00

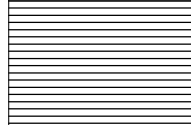
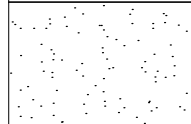
70.00

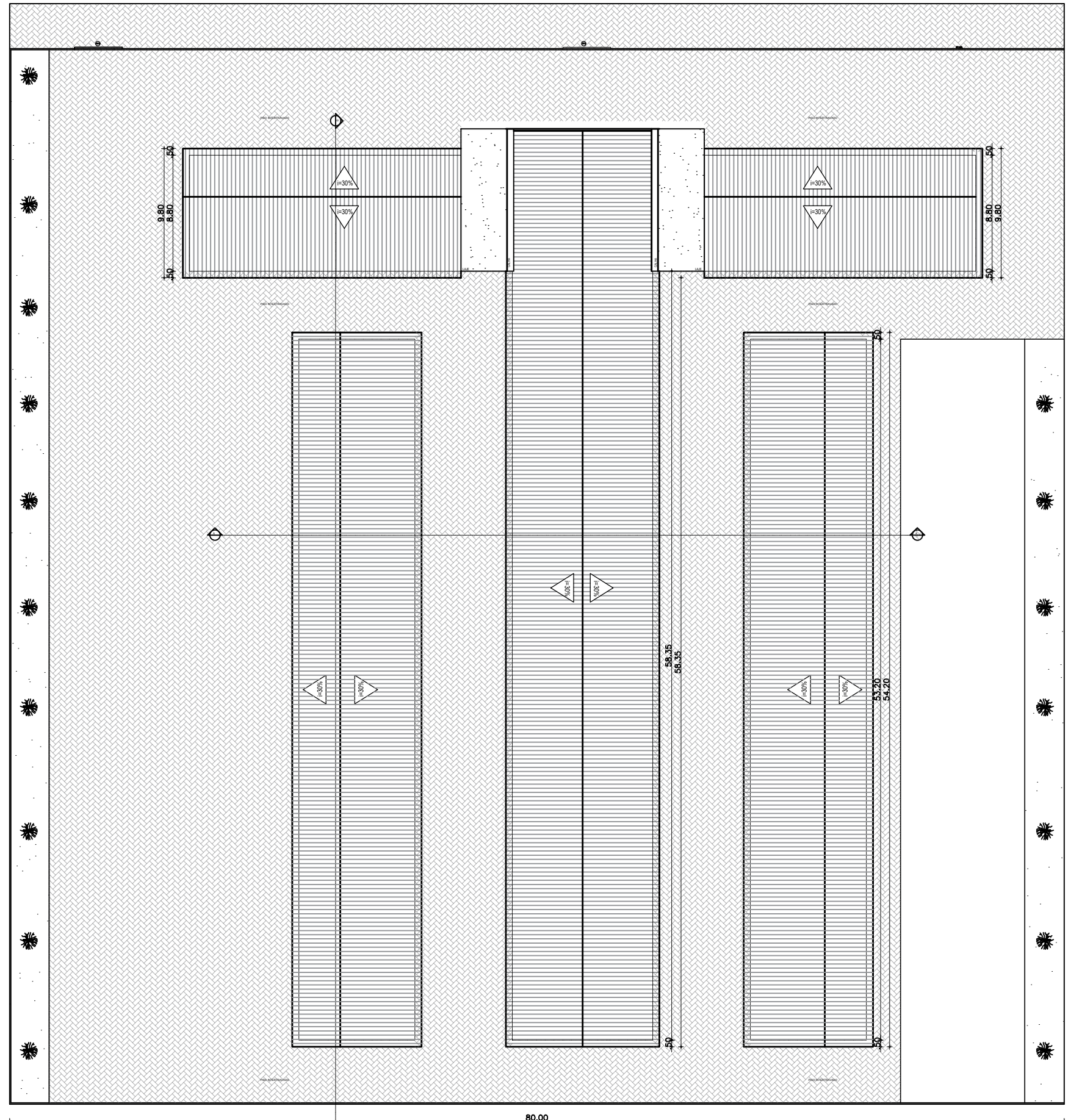
01 PLANTA
SEM ESCALA



Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: MURITI	Prancha:	
Conteúdo: PLANTA BAIXA GERAL	SEM ESCALA	02/13
Responsável:		

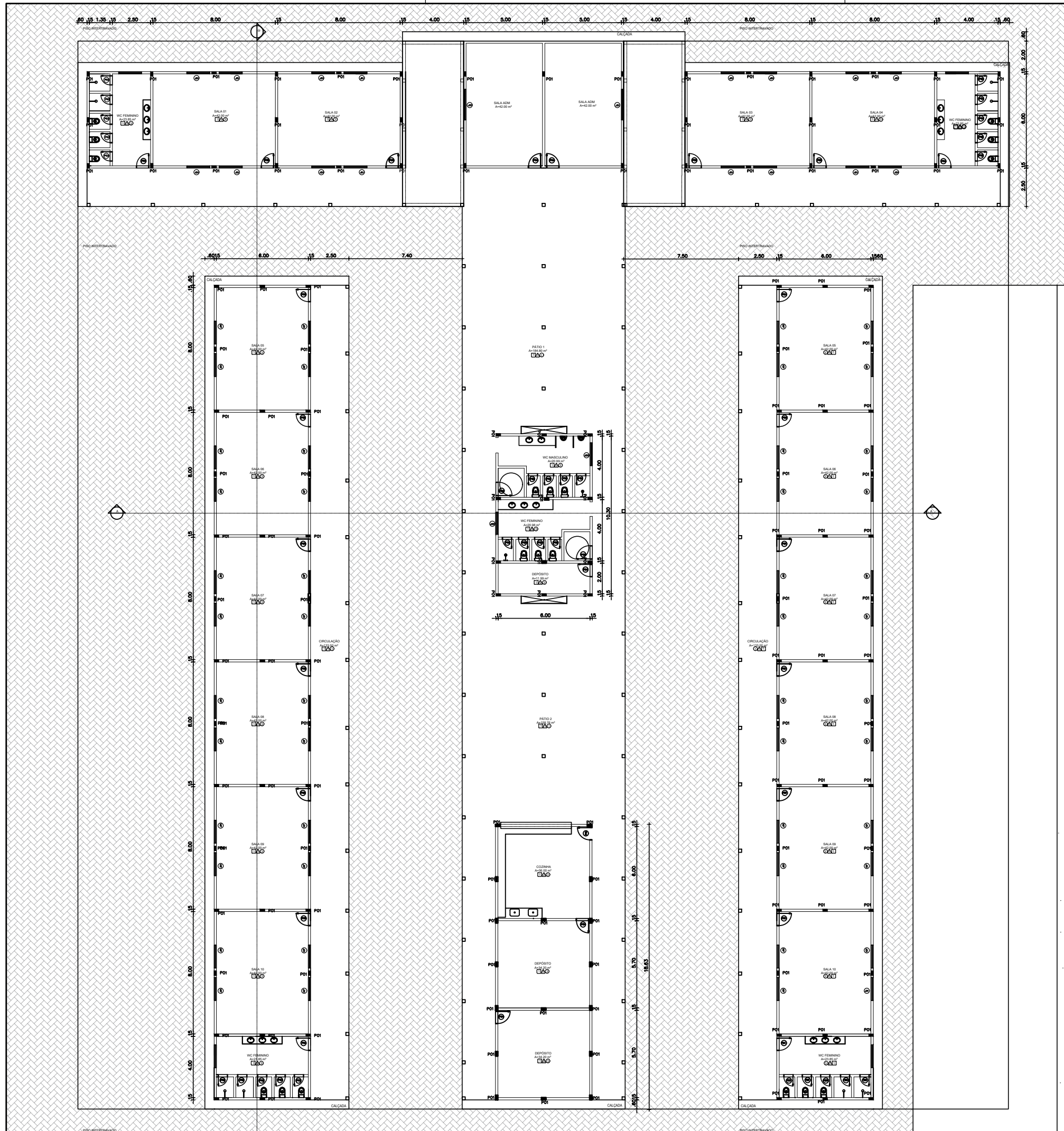
LEGENDA

	TELHA CERÂMICA - INCLINAÇÃO 30%
	LAJE



01 COBERTA
 ESCALA 1/350

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: MURITI	Prancha:	
Conteúdo: PLANTA DE COBERTA	ESCALA: 1/350	03/13
Responsável:		



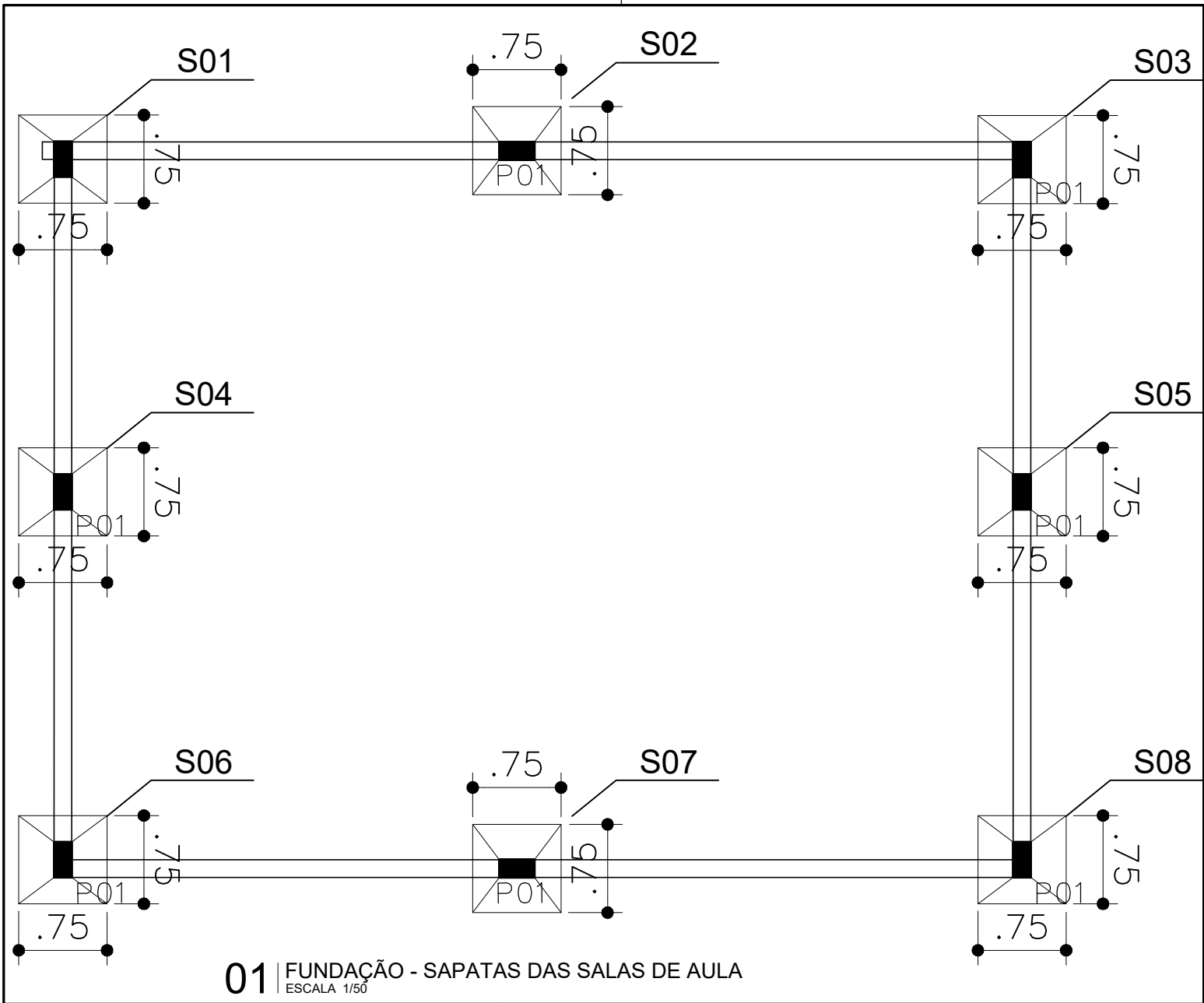
QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTA				
TIPO	LARG	ALT	BAND	ESPECIFICAÇÕES
P1	0,80	2,10	-	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA COM VISOR
P2	0,90	2,10	-	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA
P3	0,60	1,60	-	PORTA PVC COM ENQUADRAMENTO DE ALUMÍNIO COMPLETA UMA FOLHA
P4	0,80	2,10	-	PORTA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA
PORTÃO/GRADES				
PF1	2,50	2,10	-	PORTÃO DE GRADIL
JANELAS / COBOGÓS				
TIPO	LARG	ALT	PEIT	ESPECIFICAÇÕES
J1	1,50	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO E VIDRO
J2	0,60	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO E VIDRO
J3	0,50	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO E VIDRO
J4	1,00	0,50	1,80	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO E VIDRO

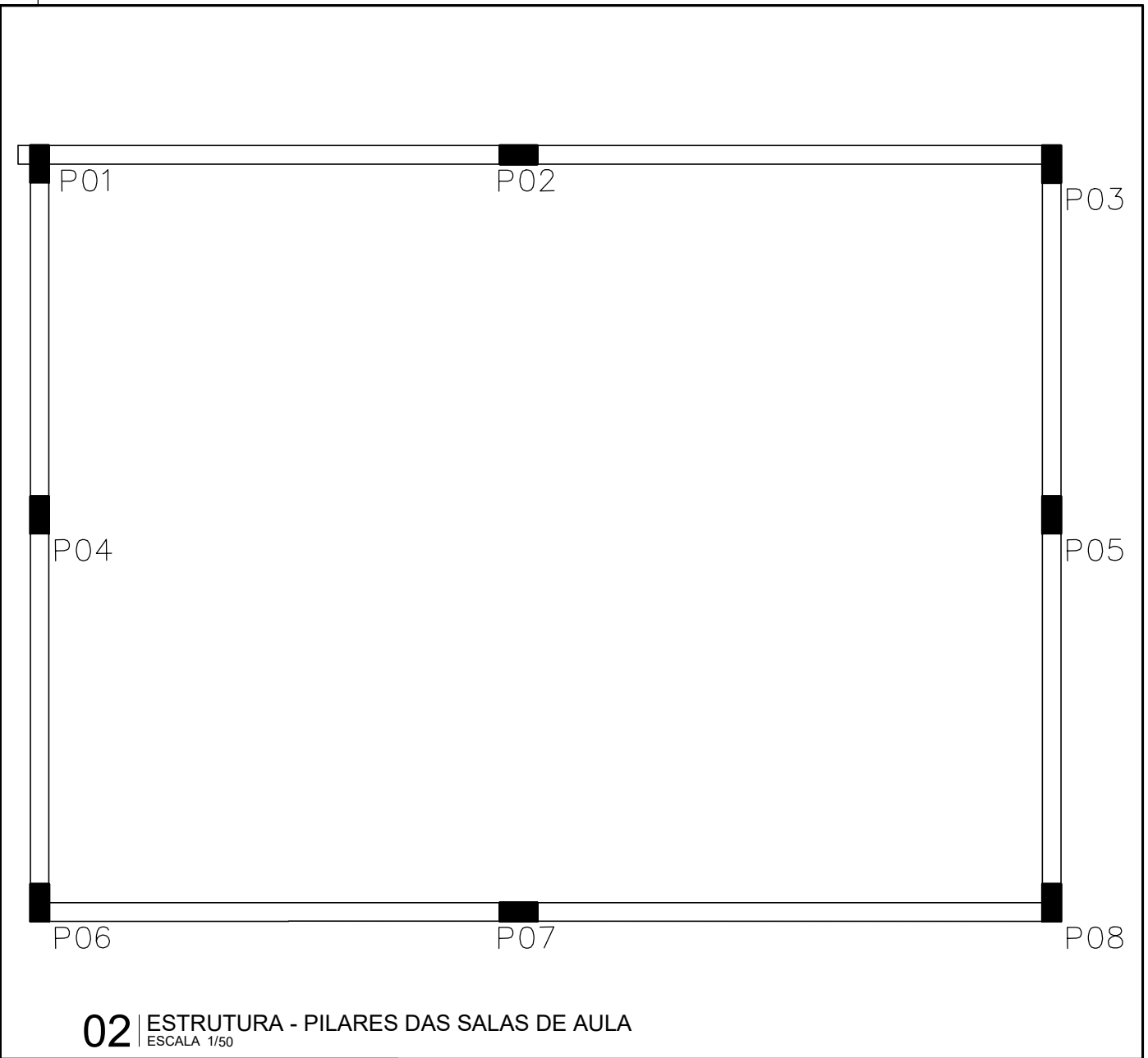
ESPECIFICAÇÕES	
■	PISO
□	PISO CERÂMICA
▲	PAREDE
△	CERÂMICA ATÉ 1,50m e TEXTURA COR A DEFINIR
△	CERÂMICA 0,46X0,46
●	TETO
①	COBERTA APARENTE COM TELHA CERÂMICA
②	LAJE EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
③	PVC

01 PLANTA BAIXA
SEM ESCALA 1/300

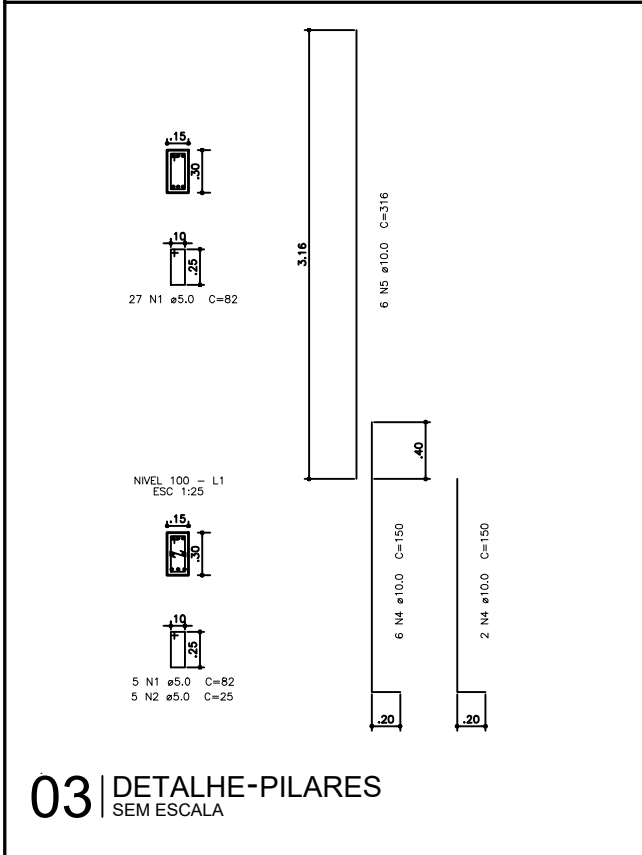
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha:
Endereço: MURITI	Conteúdo: PLANTA BAIXA	SEM ESCALA
Resposável:		04/13



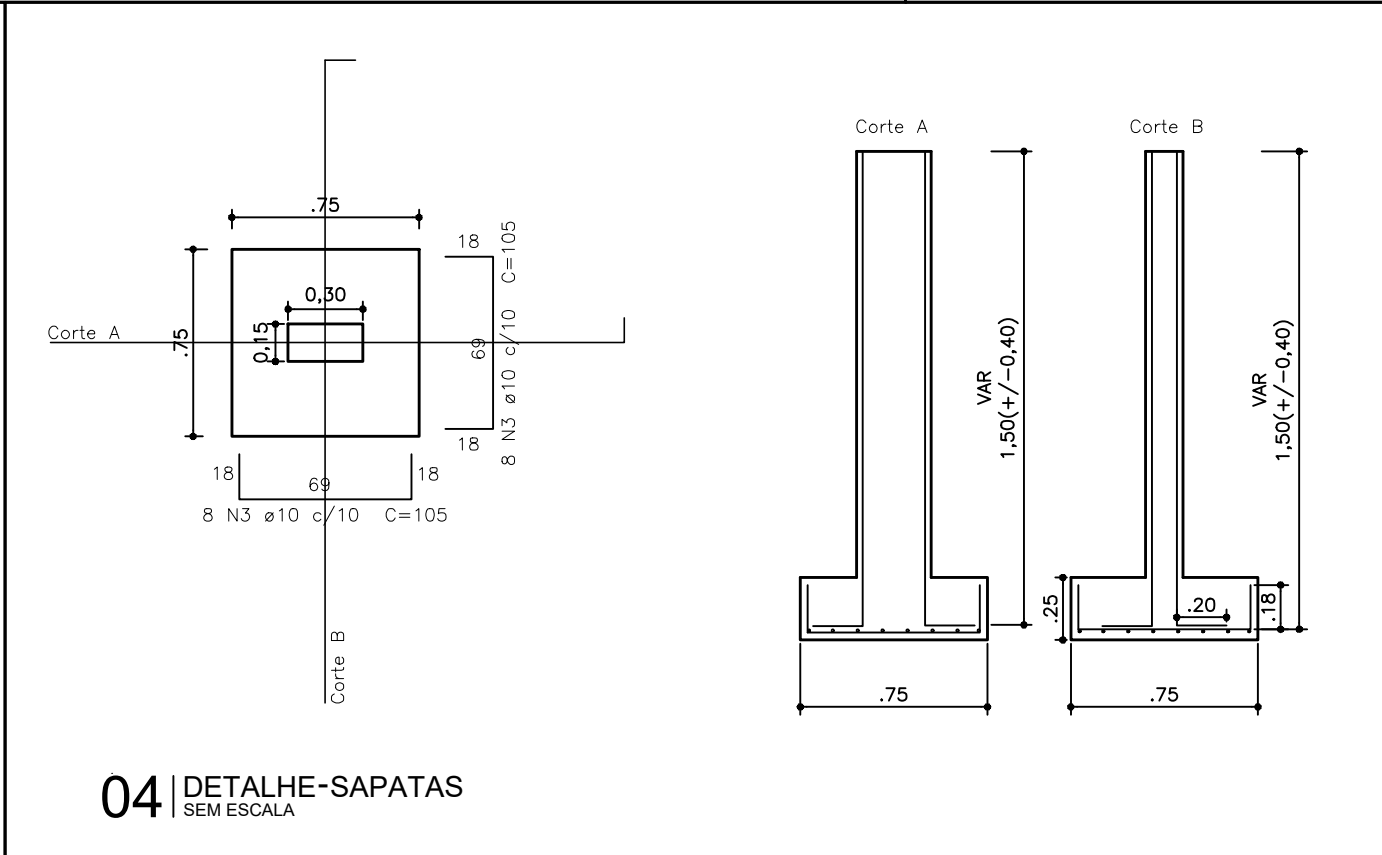
01 FUNDAÇÃO - SAPATAS DAS SALAS DE AULA
ESCALA 1/50



02 ESTRUTURA - PILARES DAS SALAS DE AULA
ESCALA 1/50

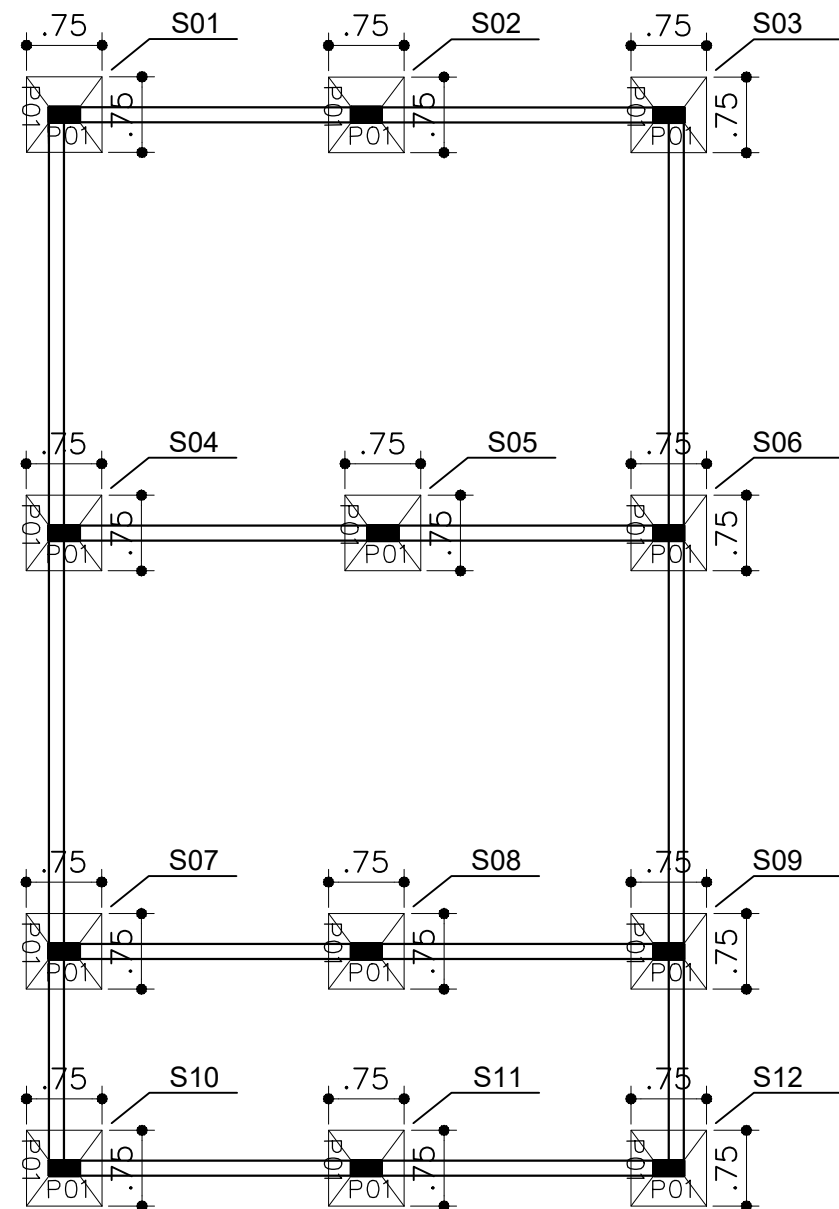


03 DETALHE-PILARES
SEM ESCALA

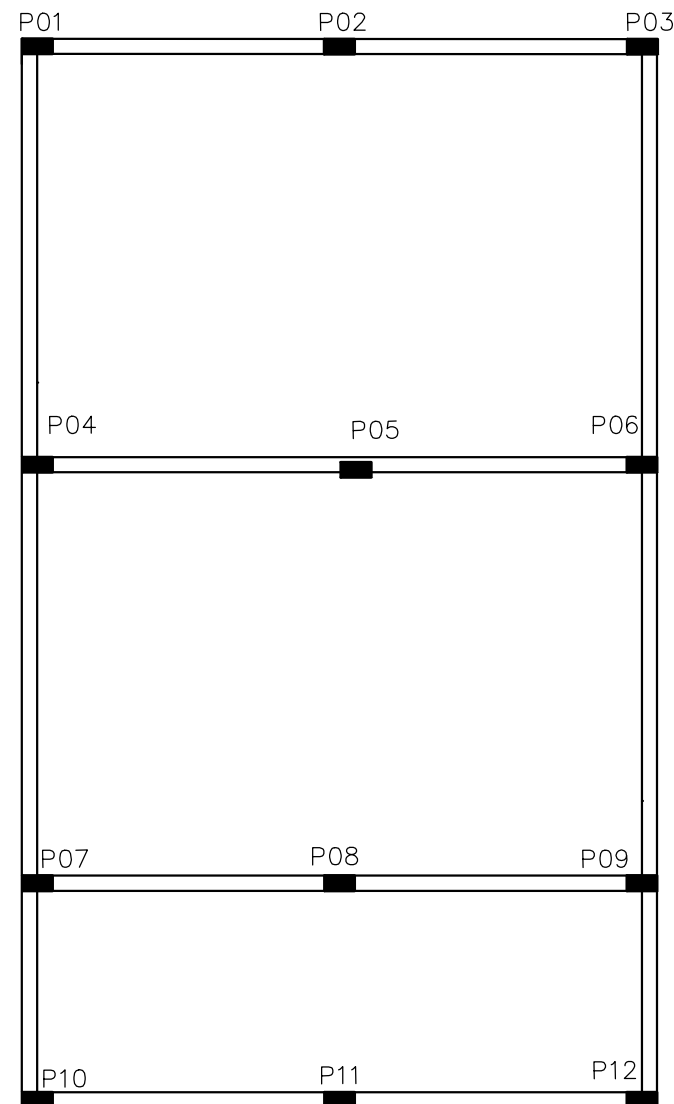


04 DETALHE-SAPATAS
SEM ESCALA

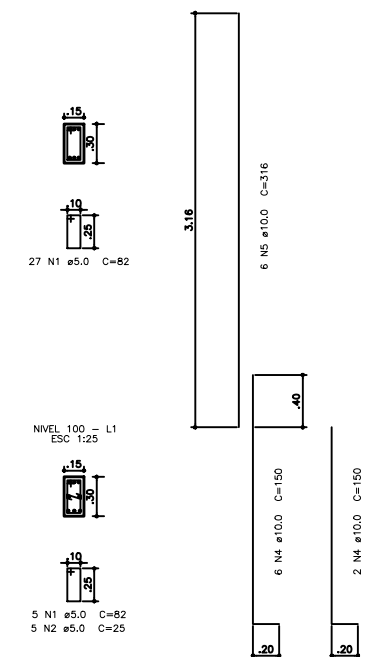
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: 05/13
Endereço: MURITI	Conteúdo: FUNDAÇÃO DAS SAPATAS - SALAS DE AULA ESTRUTURA DOS PILARES - SALAS DE AULA DETALHE PILARES / DETALHE SAPATAS	ESCALA 1/50 ESCALA 1/50 SEM ESCALA
Responsável:		



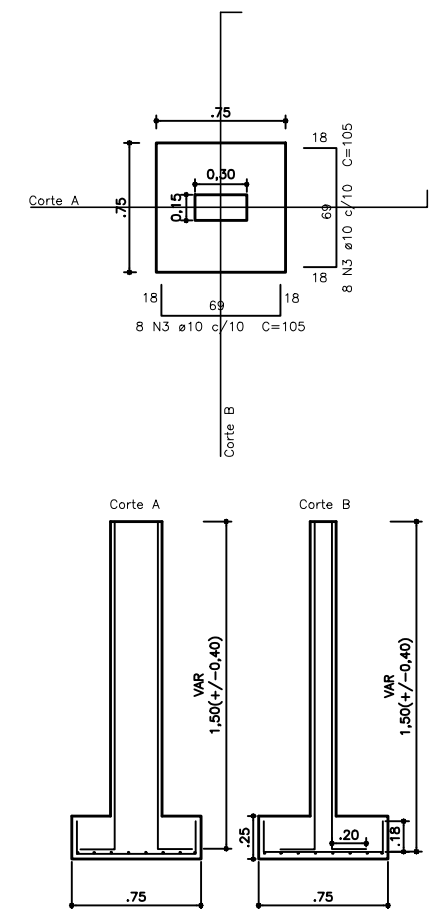
01 FUNDAÇÃO - SAPATAS DOS BANHEIROS
ESCALA 1/75



02 ESTRUTURA - PILARES DOS BANHEIROS
ESCALA 1/75

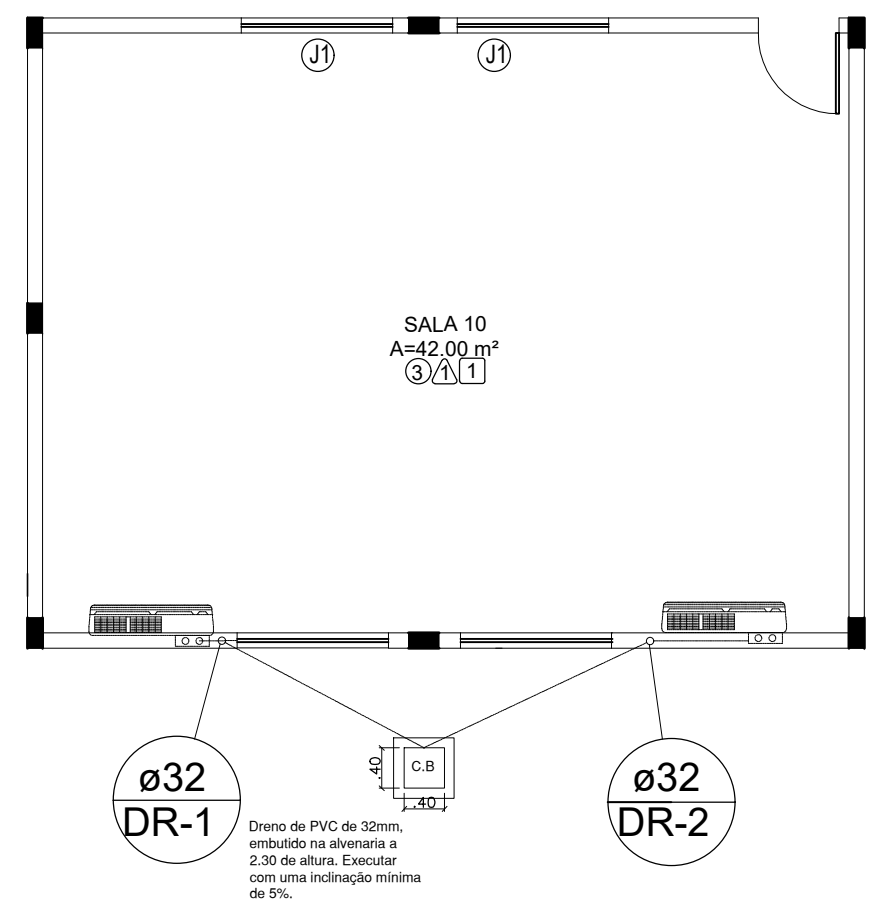
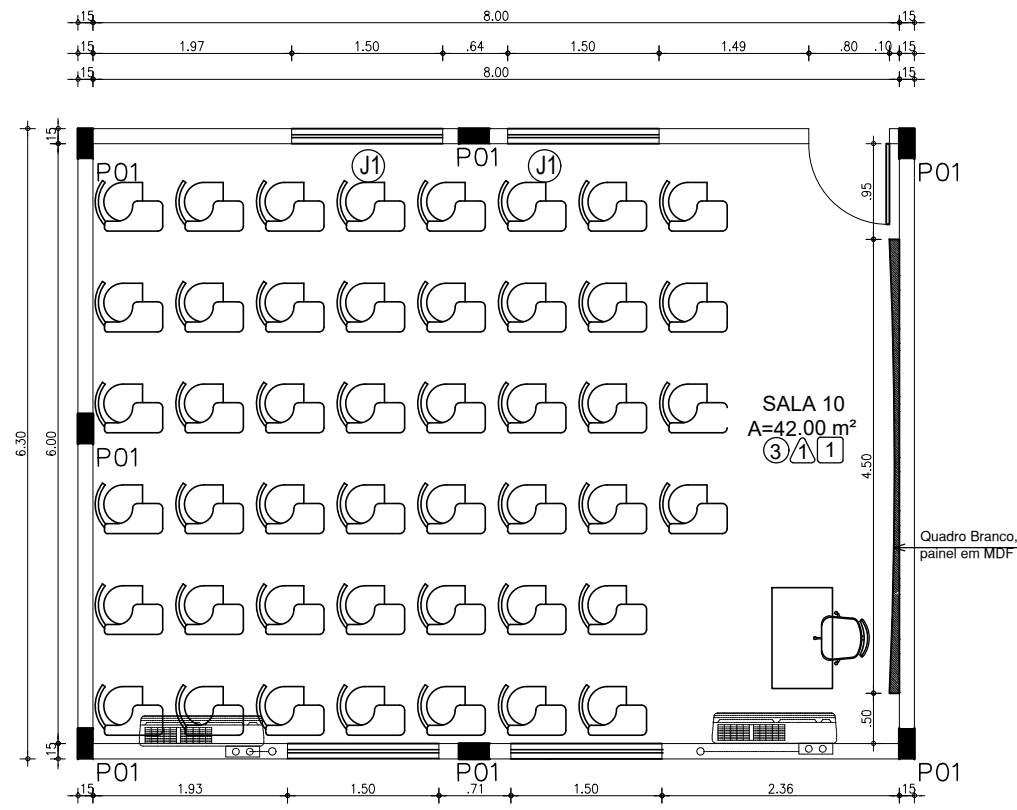


03 DETALHE-PILARES
SEM ESCALA

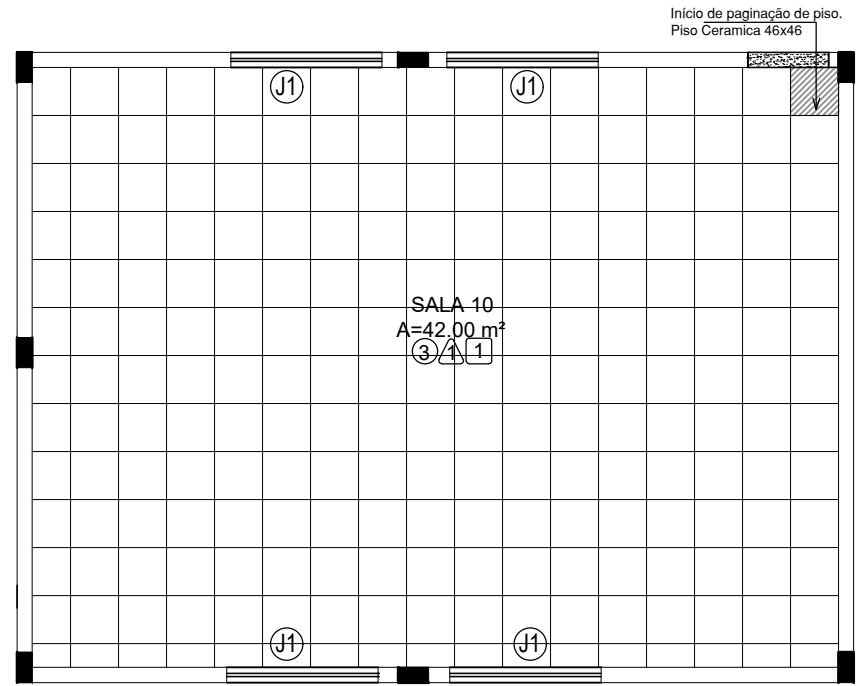


04 DETALHE-SAPATAS
SEM ESCALA

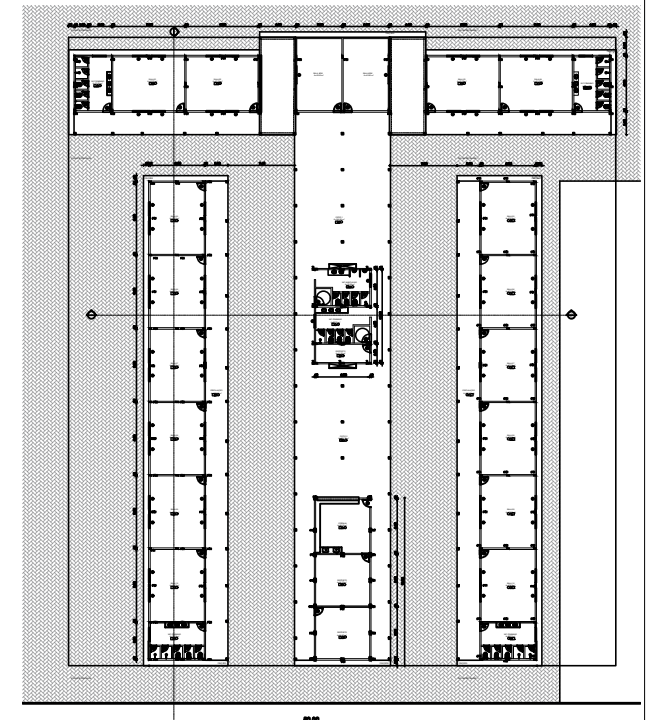
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha:
Endereço: MURITI	Conteúdo: FUNDAÇÃO DAS SAPATAS - BANHEIROS ESTRUTURA DOS PILARES - BANHEIROS DETALHE PILARES / DETALHE SAPATAS	ESCALA 1/75 ESCALA 1/75
Responsável:	06/13	



01 PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESCALA 1/75

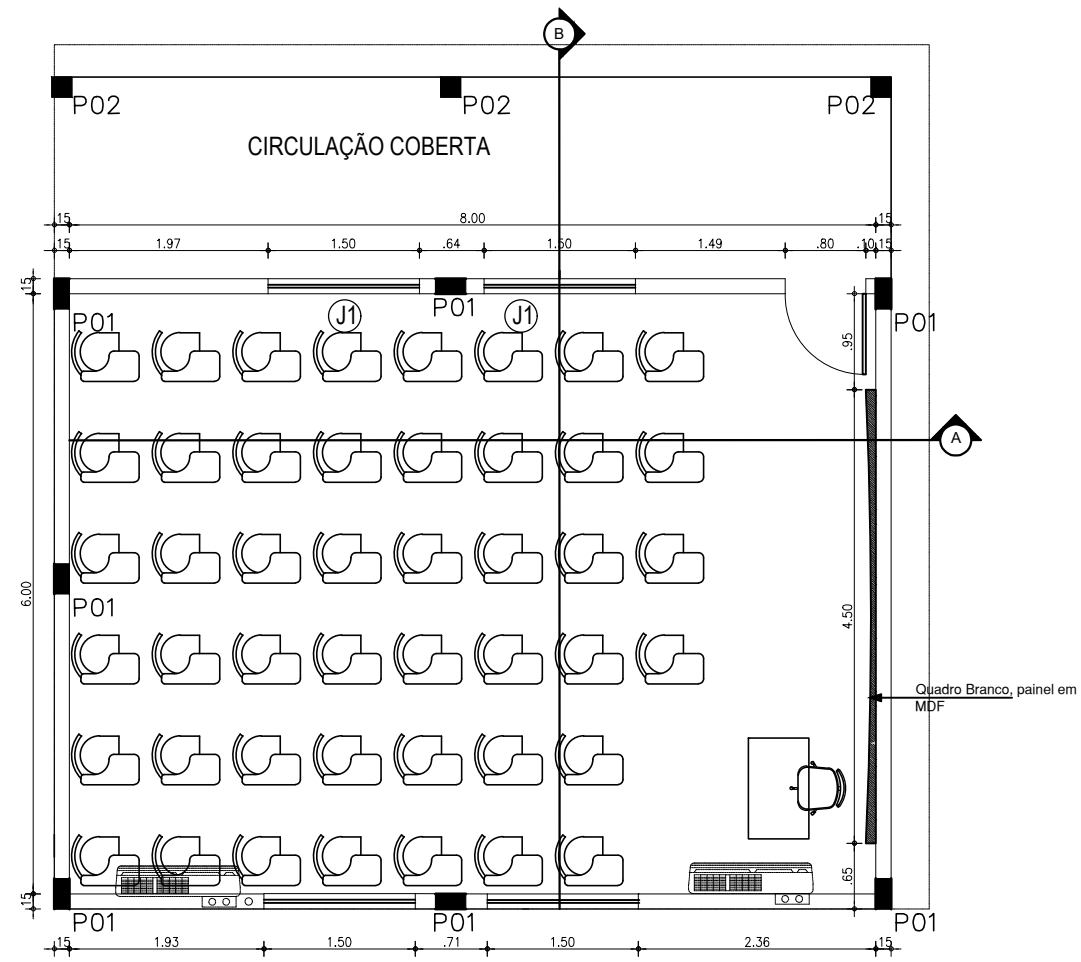


03 LOCAÇÃO DAS MÁQUINAS
ESCALA 1/75

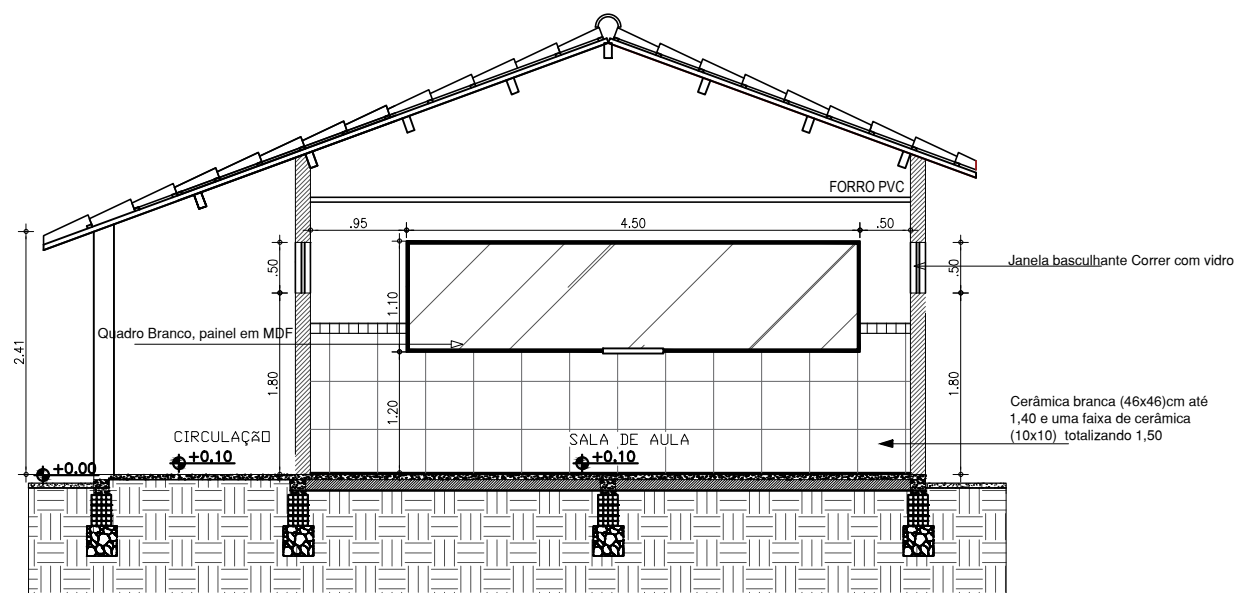


02 PAGINAÇÃO DE PISO
ESCALA 1/75

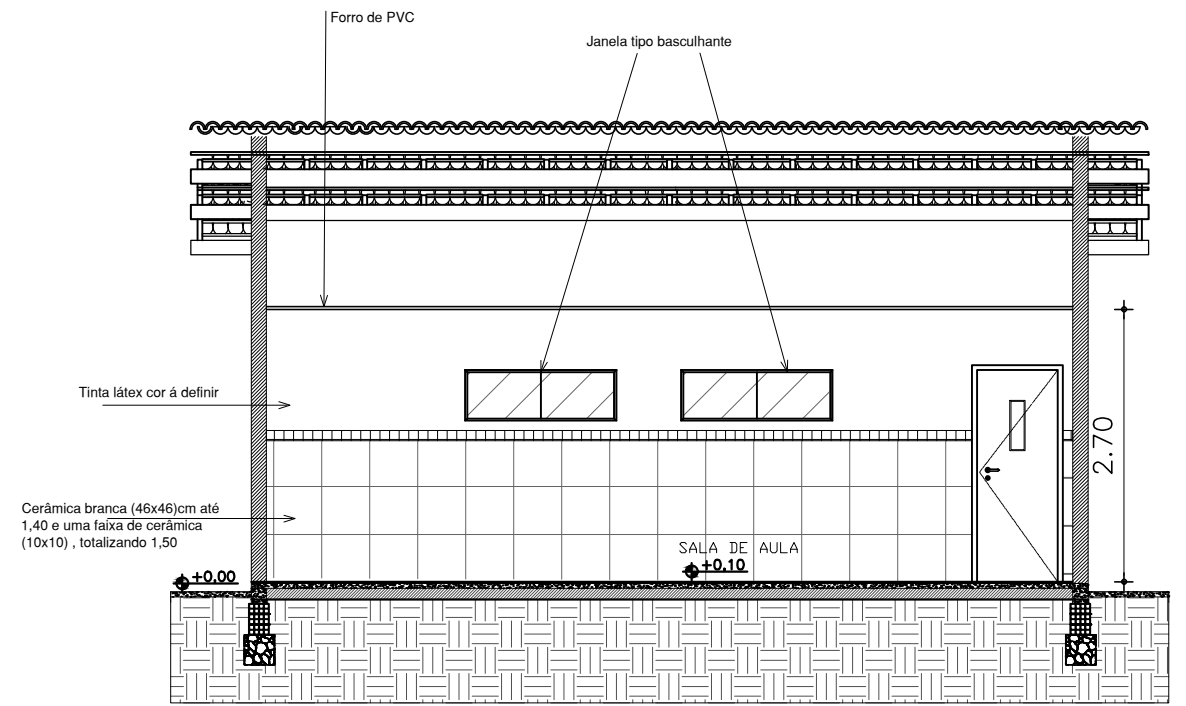
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha:
Endereço: MURITI	Conteúdo: PLANTA BAIXA PAGINAÇÃO DE PISO COBERTA	ESCALA: 1/75 ESCALA: 1/75 ESCALA: 1/75
Responsável:	07/13	



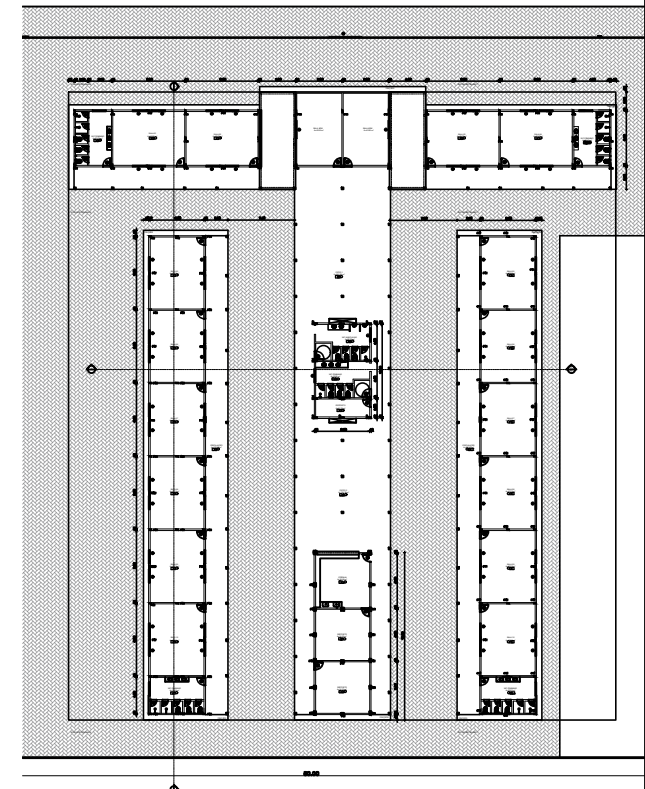
01 PLANTA SALA
ESCALA 1/75



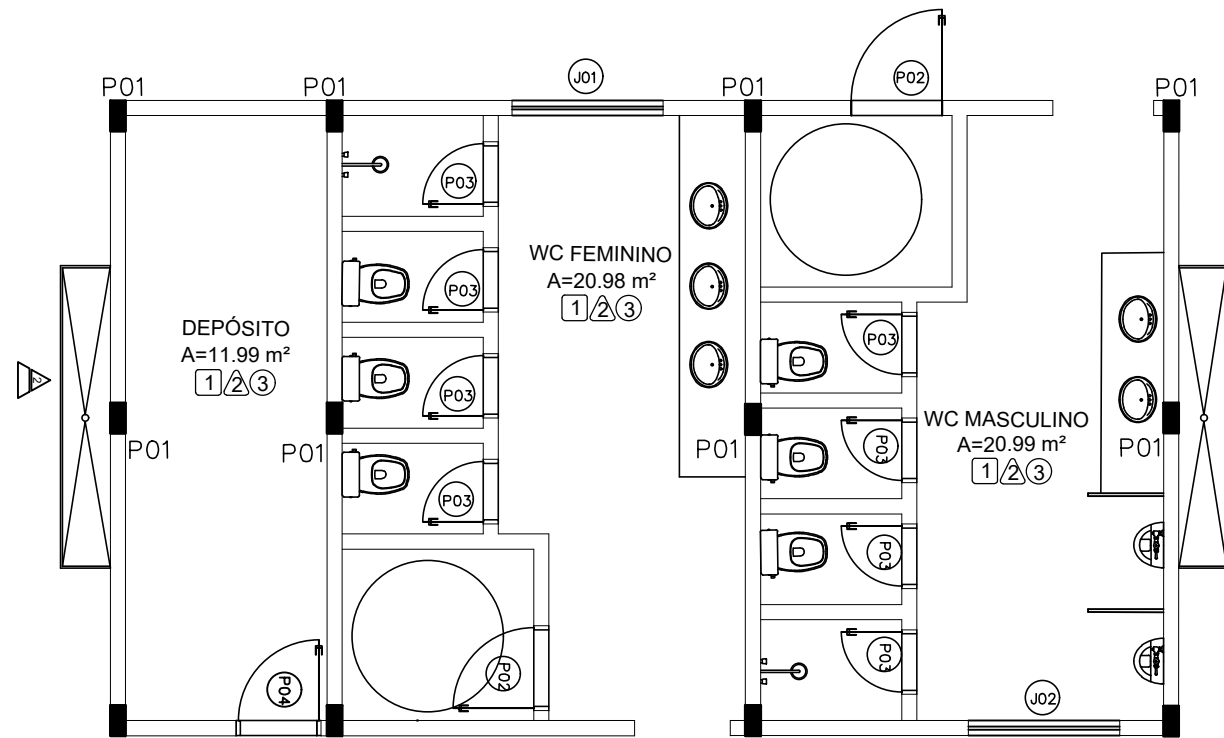
02 CORTE B
ESCALA 1/75



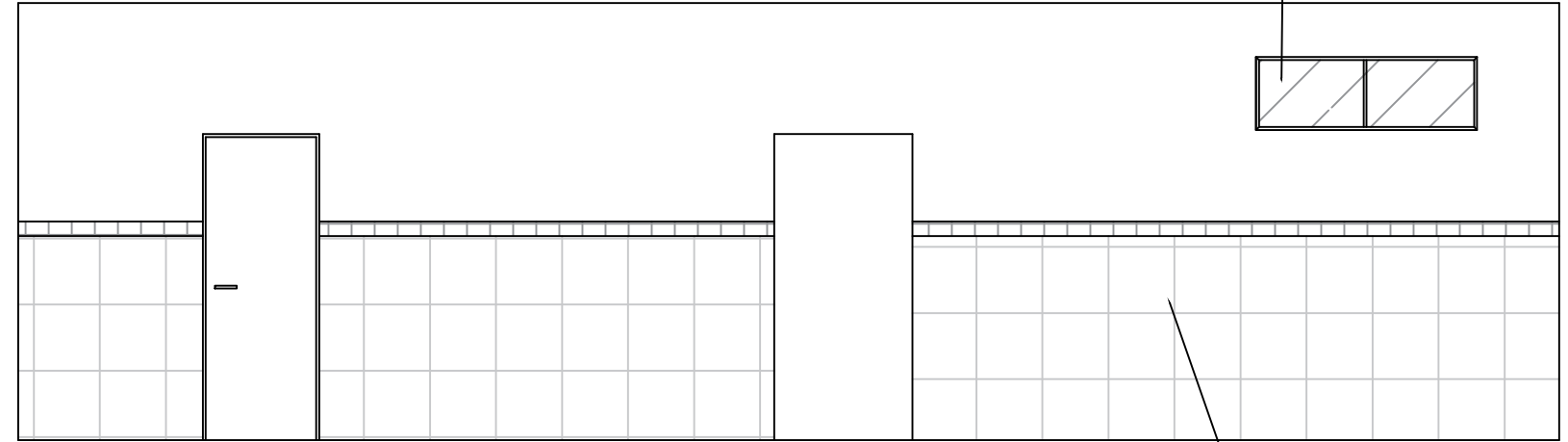
03 CORTE A
ESCALA 1/75



Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: MURITI		
Conteúdo: PLANTA BAIXA CORTE A e B	ESCALA: 1/75 ESCALA: 1/75	Prancha: 08/13
Responsável:		

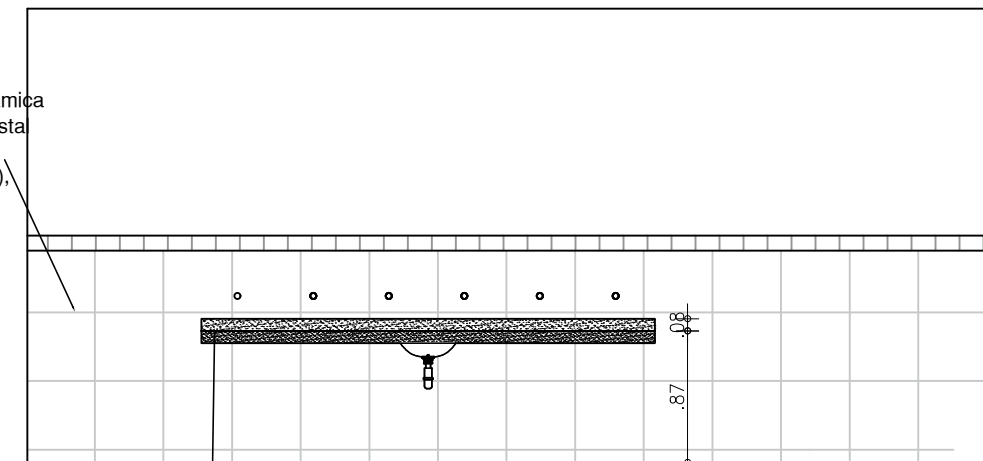


01 WC
ESCALA 1/75



03 VISTA 1
ESCALA 1/75

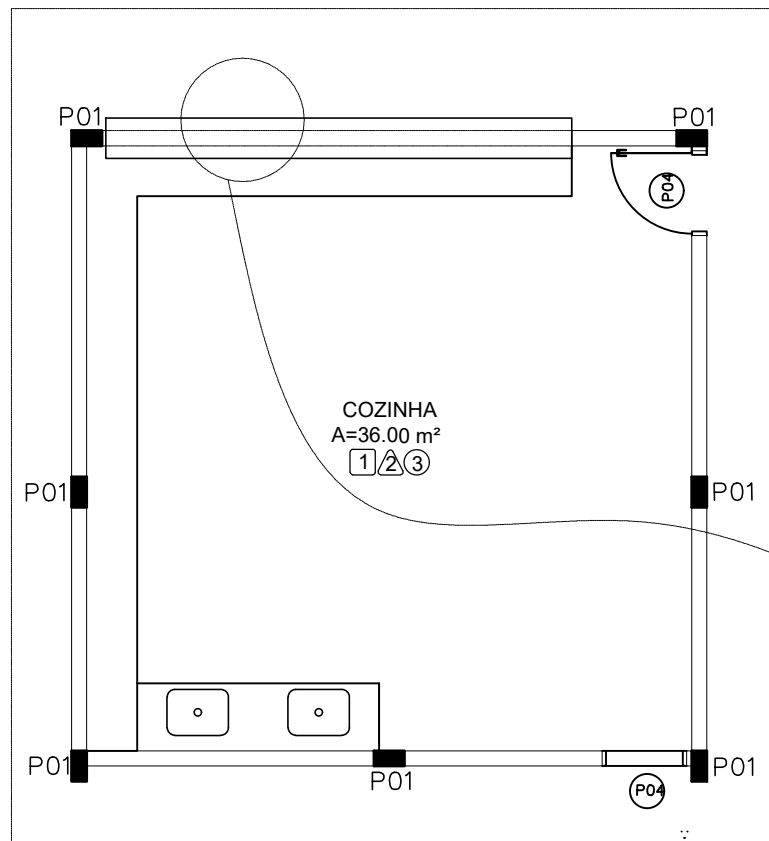
Parede com cerâmica na altura 1.40 cristal branco 46x46



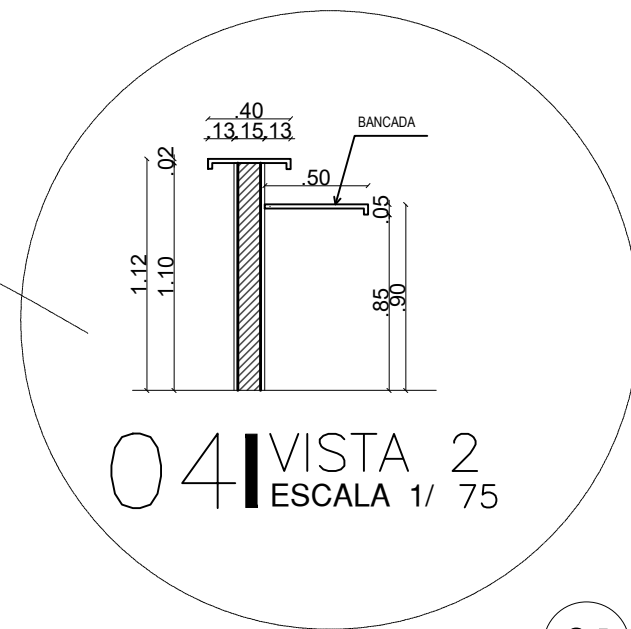
02 VISTA 2
ESCALA 1/75

Parede com cerâmica na altura 1.40 cristal branco 46x46 e cerâmica (10x10), totalizando 1.50

Bancada em granito polido, borda alta e espelho, cubas de embutir e torneiras de bancada na parede.



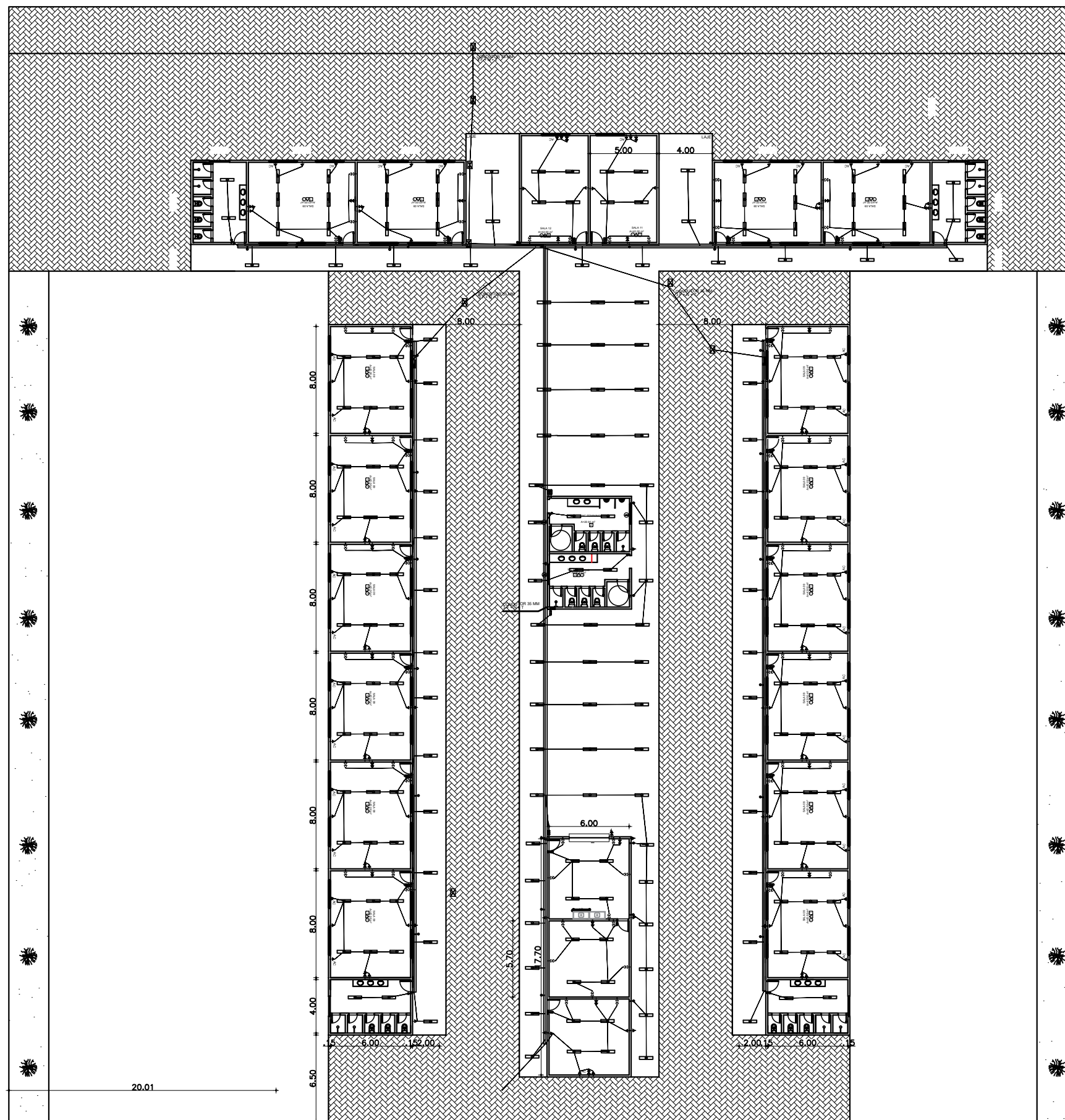
01 COZINHA
ESCALA 1/75



04 VISTA 2
ESCALA 1/75

01 DET. BANCADA
ESCALA 1/50

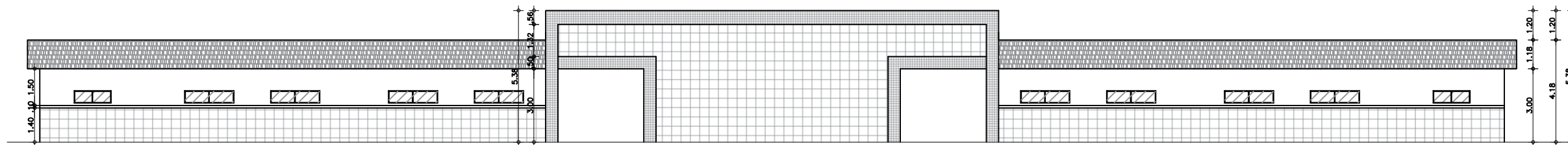
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha:
Endereço: MURITI	Conteúdo: PLANTA BAIXA VISTA DETALHE	ESCALA: 1/75 ESCALA: 1/75 ESCALA: 1/75
Responsável:	09/13	



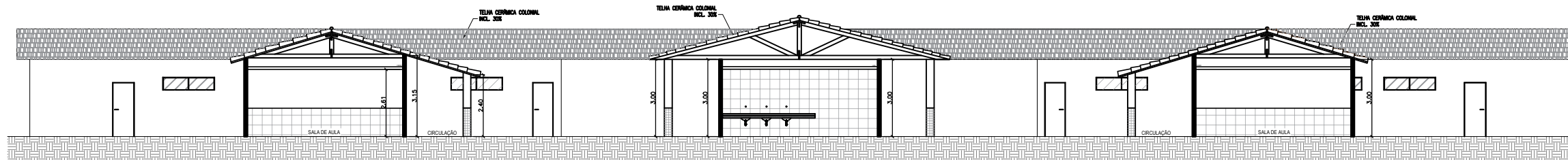
LEGENDA

- TOMADA DUPLA h= 30cm
- TOMADA SIMPLES h= 30cm
- TOMADA ALTA h= 2,00m
- TOMADA MÉDIA h= 1,30m
- SAIDA PARA INTERNET h= 30cm
- AC AR CONDICIONADO
- CONDENSADORA
- POSTE COM DUAS PÉTALAS
- ARANDELA
- REFLETOR / PROJETOR EM LED
- CAIXA DE PASSAGEM
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- ELETROCALHA
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO OU FLEXÍVEL EMBUTIDO NA PAREDE, CONTENDO FIOS FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE
- QUADRO DE MEDIÇÃO
- INTERRUPTOR SIMPLES h= 1,00m
- INTERRUPTOR DUPLO h= 1,00m
- INTERRUPTOR TRIPLO h= 1,00m
- PONTO DE CABO DE ANTENA DE TELEVISÃO

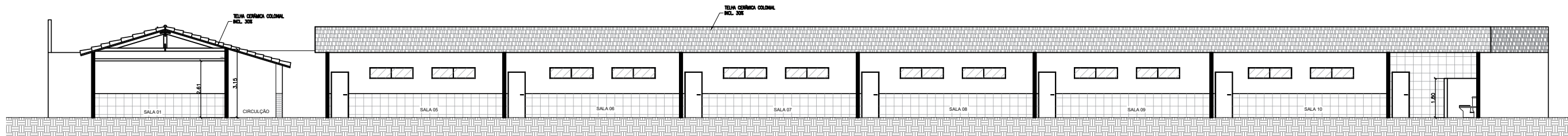
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha:	
Endereço: MURITI	Conteúdo: ELÉTRICA		ESCALA 1/350
Responsável:		10/13	



01 FACHADA
 ESCALA 1/200

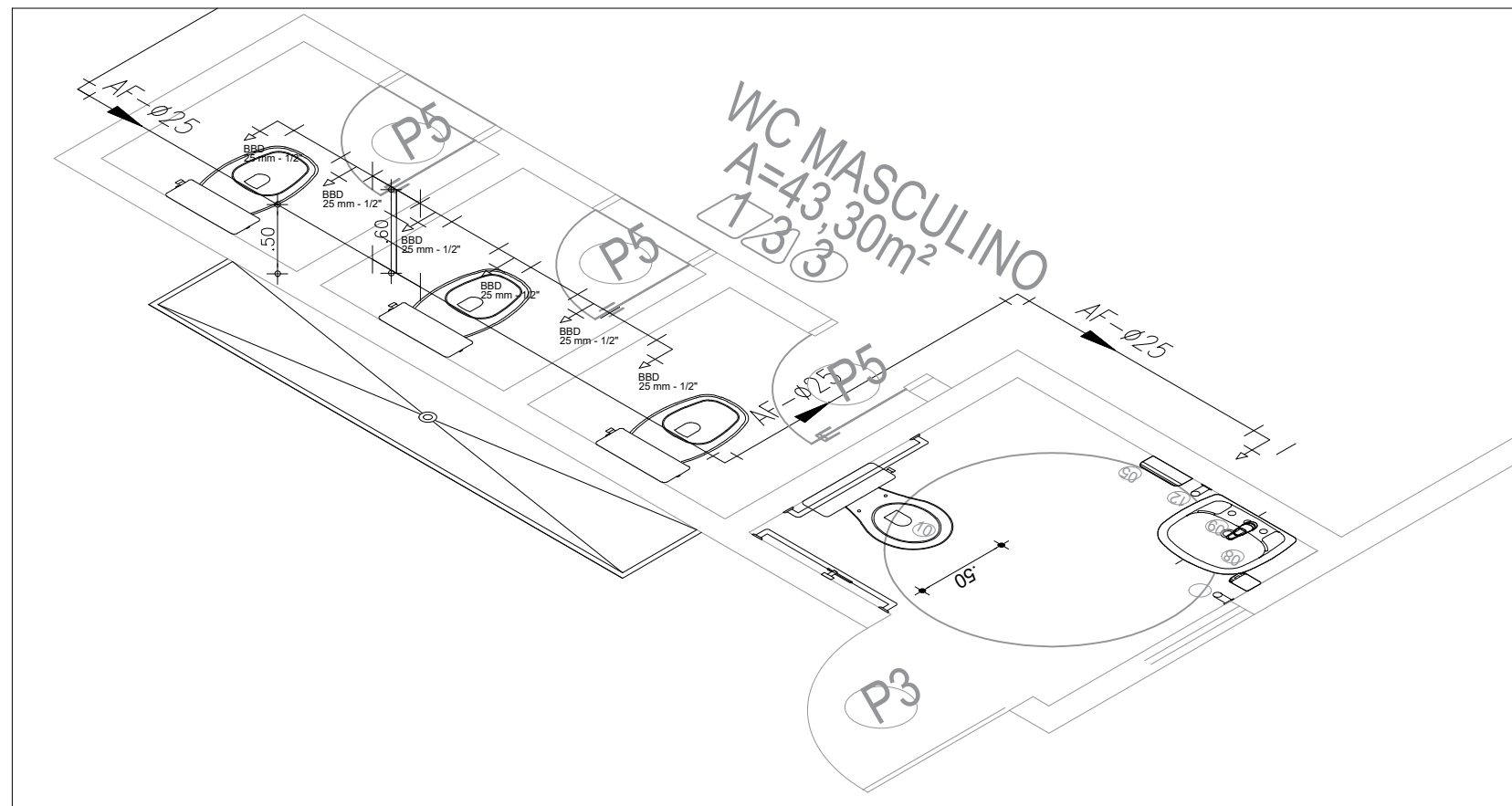
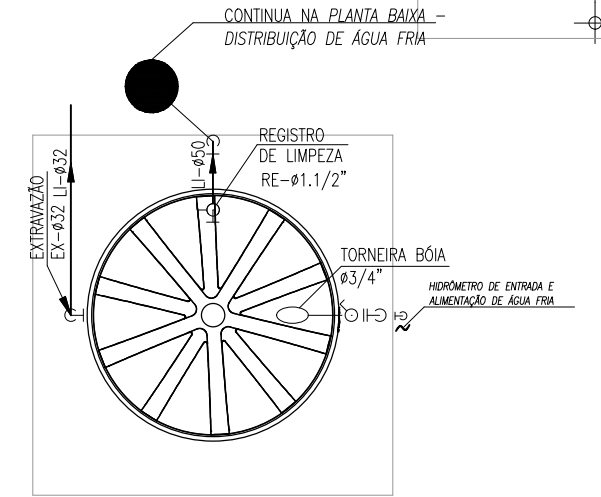
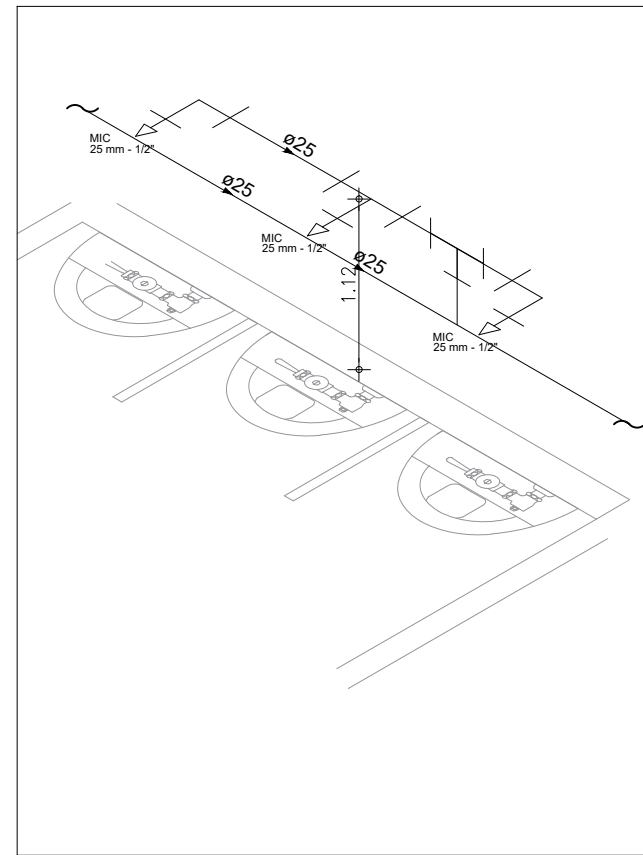
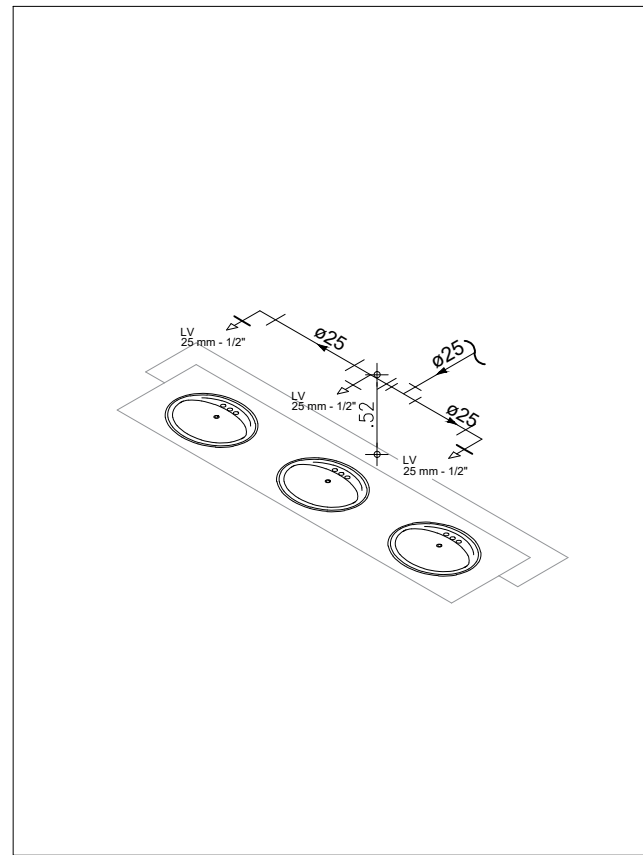
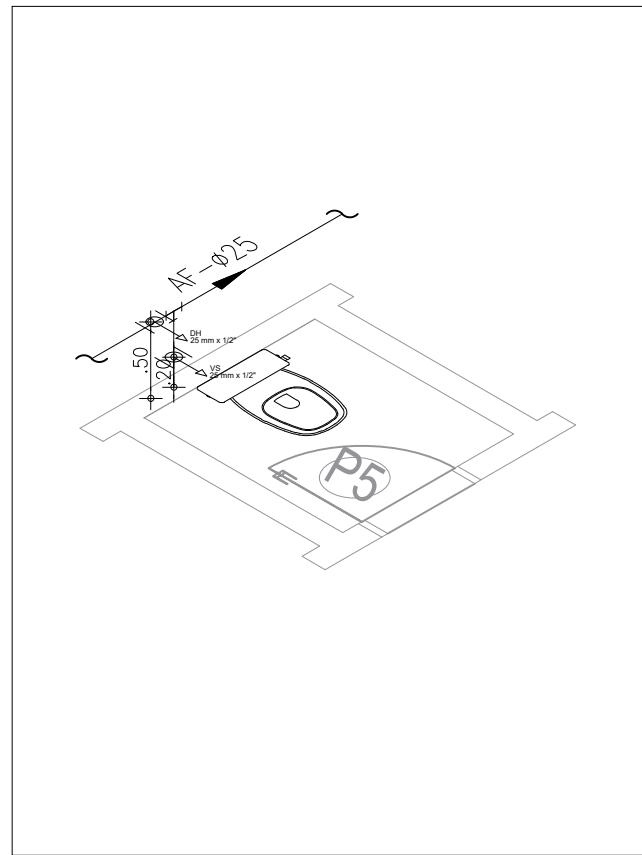


02 CORTE AA
 ESCALA 1/200



03 CORTE BB
 ESCALA 1/200

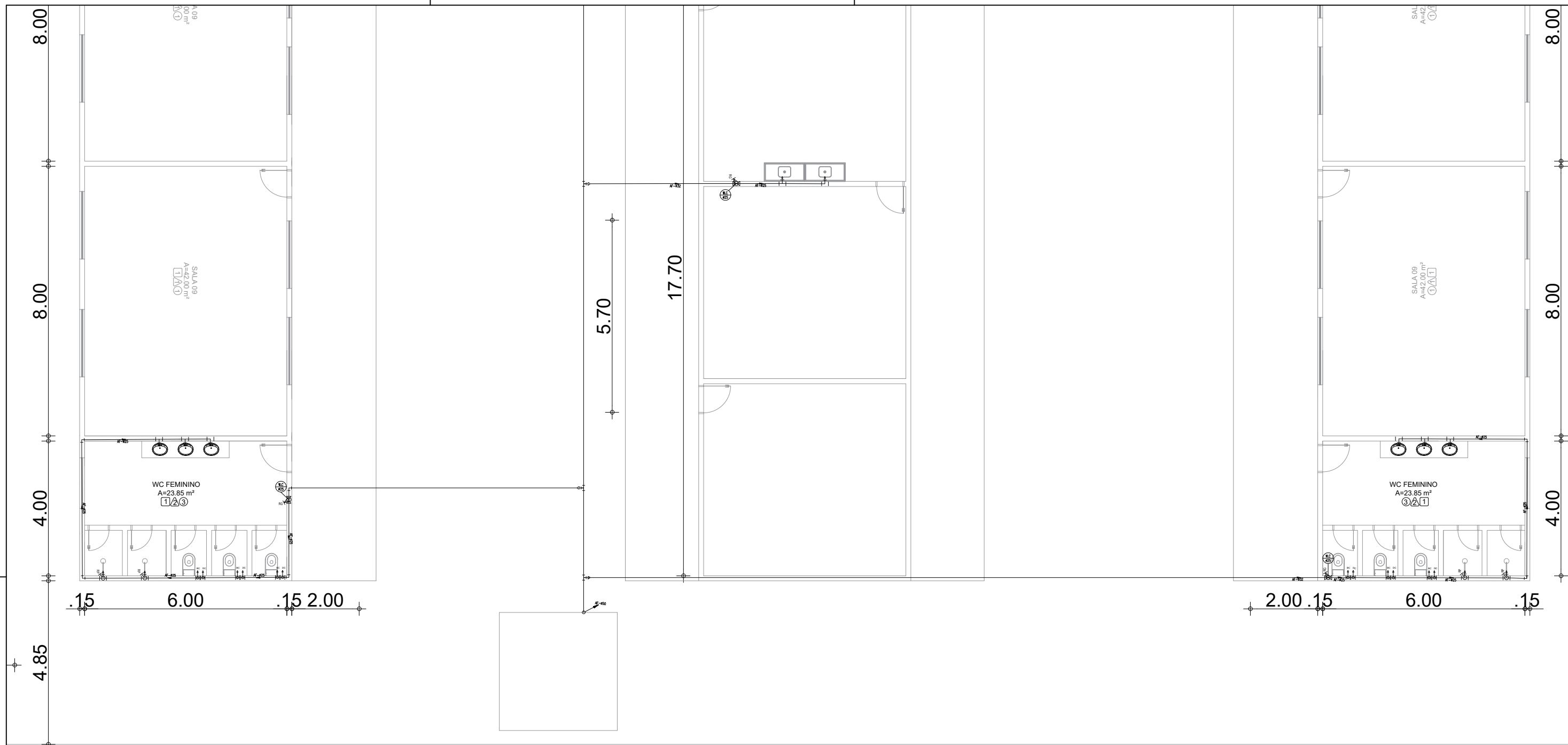
Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURUTI		Data: AGOSTO 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: 11/13
Endereço: MURITI		
Conteúdo:	ESCALA 1/200	
FACHADA	ESCALA 1/200	
CORTE AA	ESCALA 1/200	
CORTE BB	ESCALA 1/200	
Responsável:		



01 DETALHE CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA

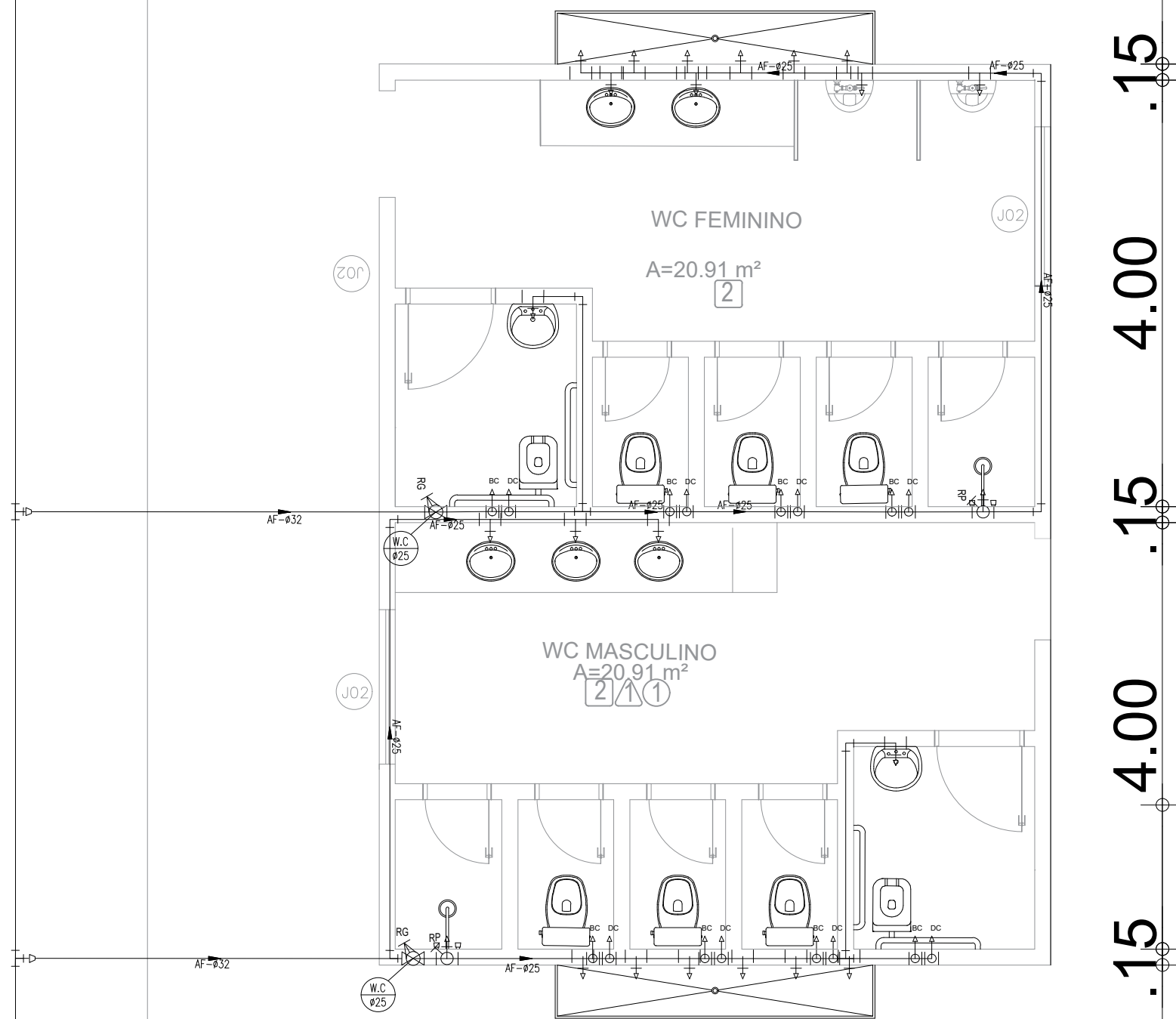
01 DETALHE ISOMÉTRICO
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI		DATA: Agosto 2025
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		Prancha: 13.5/13
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Resposável: Sem Escala



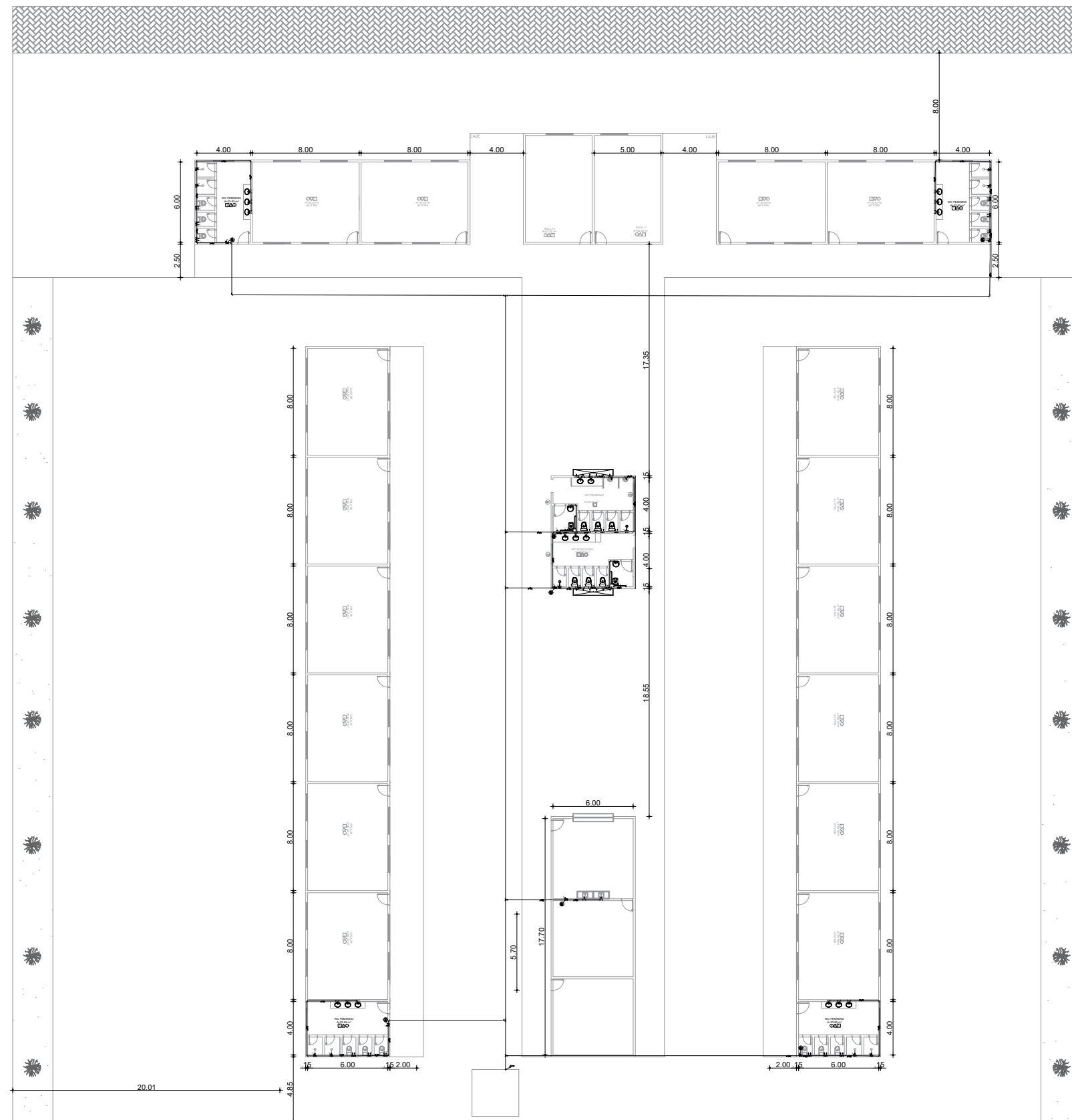
01 DETALHE BANHEIROS E COZINHA
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Prancha: 13.4/13
Resposável:	



01 DETALHE BANHEIRO MASCULINO E FEMININO
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Sem Escala Prancha: 13.3/13
Responsável:	



3,50

80.00

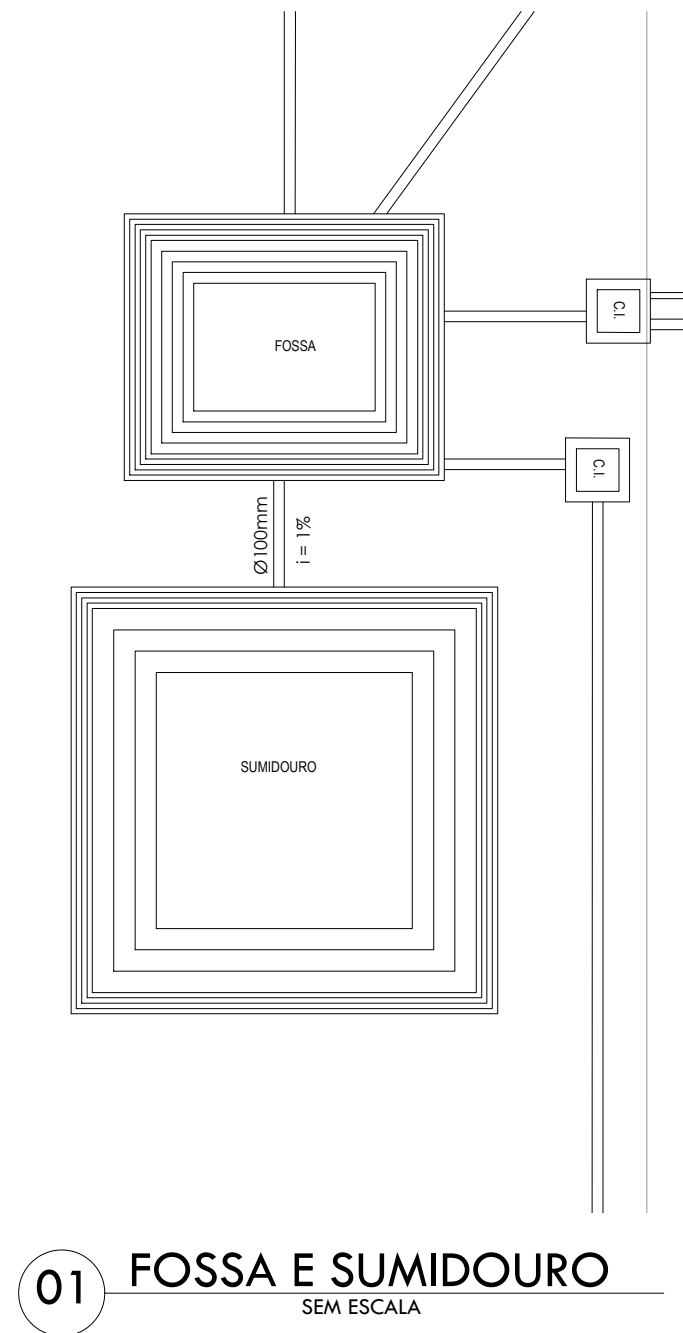
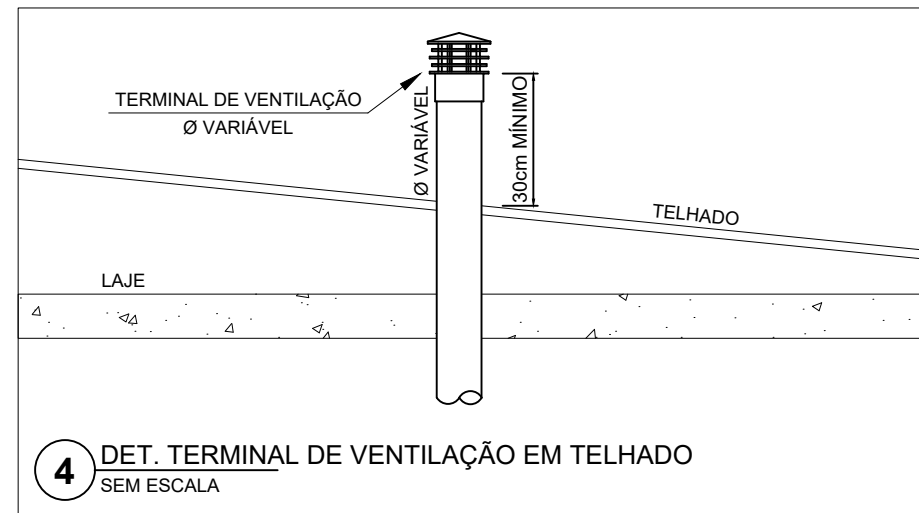
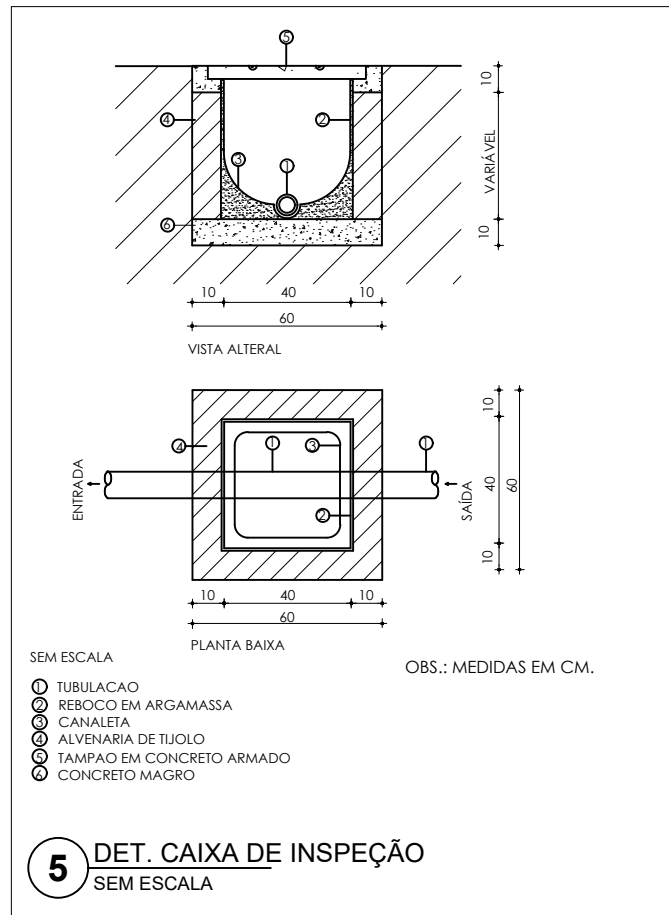
80.00

01 HIDRÁULICO GERAL
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA		
BLOCO	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO (mm)
G	JOELHO PVC RÍGIDO MARRON 90° 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	25
		32
		40
		50
		75
T	TÊ PVC MARRON 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	25
		32
		40
		50
		75
H	TÊ DE REDUÇÃO CENTRAL PVC MARRON 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	40 x 32
		50 x 25
		50 x 32
		50 x 40
		60 x 25
		60 x 50
		75 x 50
D	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA PVC MARRON 750kPa, SISTEMA SOLDÁVEL	40 x 25
		50 x 25
		50 x 32
		60 x 25
		60 x 32
		60 x 40
		60 x 50
		75 x 50
		75 x 60
	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
	REGISTRO PRESSÃO	20 E 25
	HIDRÔMETRO	
	INDICAÇÃO DAS PRUMADAS	
	X: UTILIZAÇÃO	
	N: NÚMERO DA COLUNA	
	Ø: DIÂMETRO (mm)	

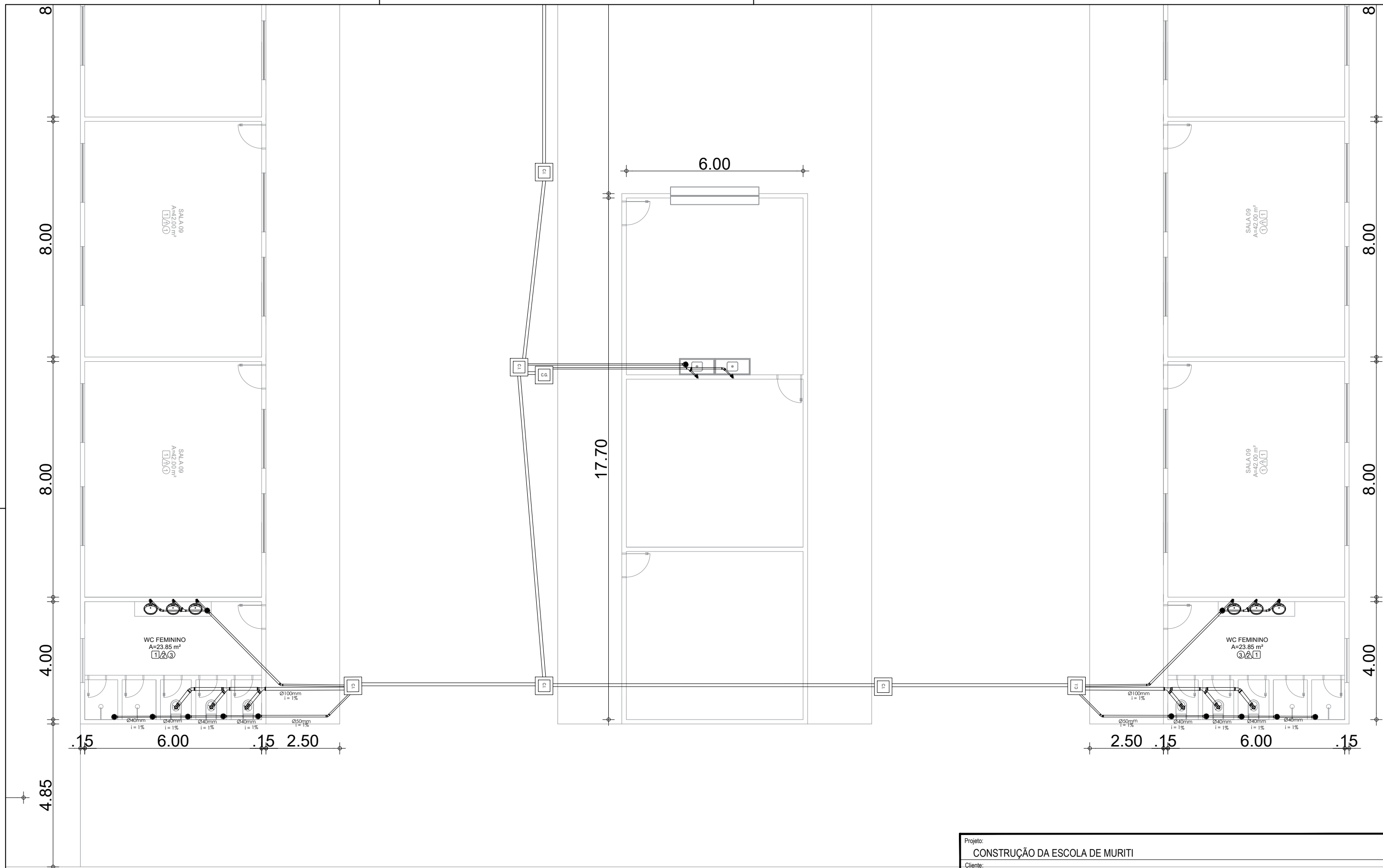
01 DETALHE / SIMBOLOGIA
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI		
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU		
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025	
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	Sem Escala	Prancha: 13.1/13
Responsável:		



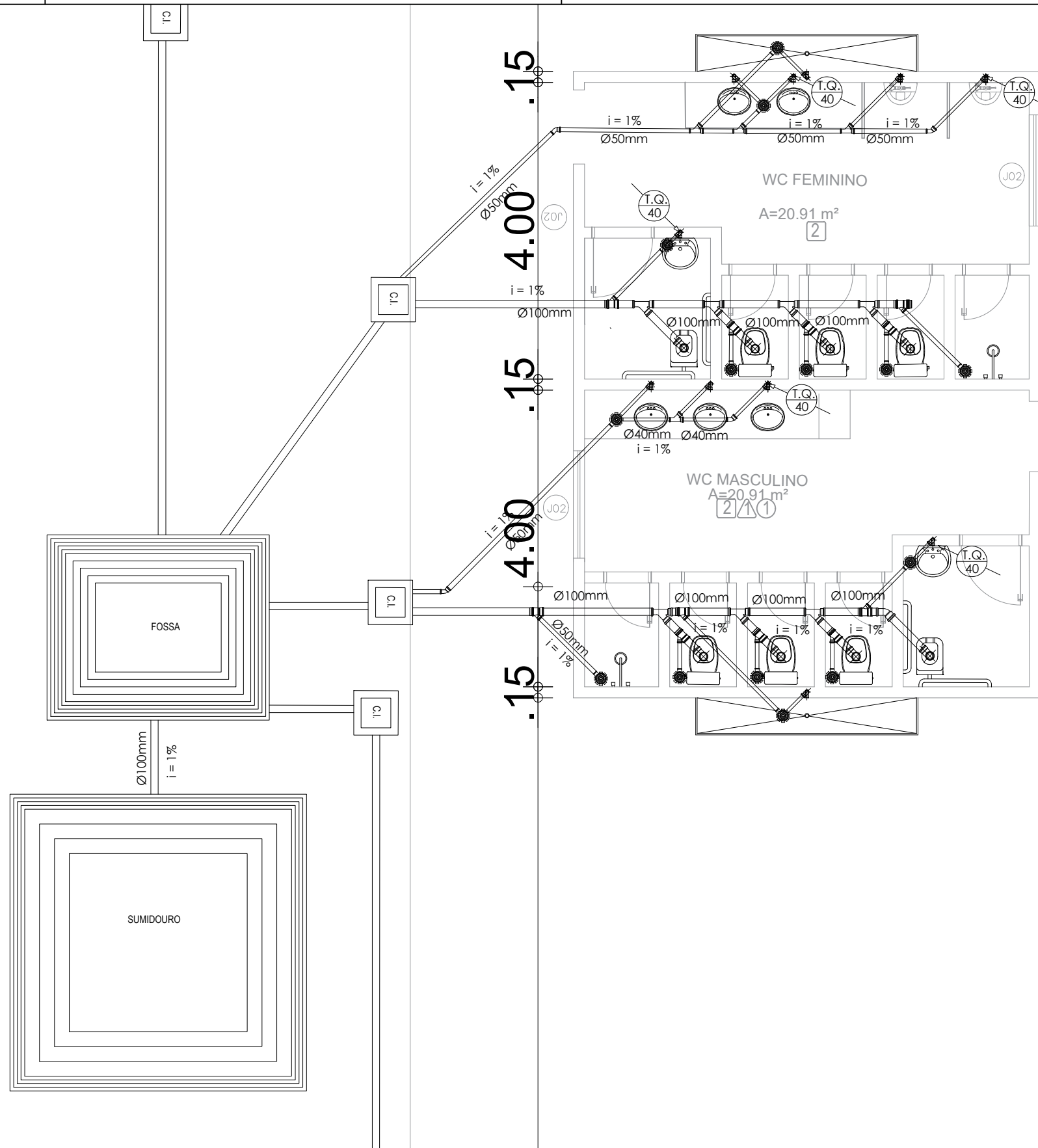
01 DETALHE CX. INSPEÇÃO E VENTILAÇÃO
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: 12.5/13
Resposável:	



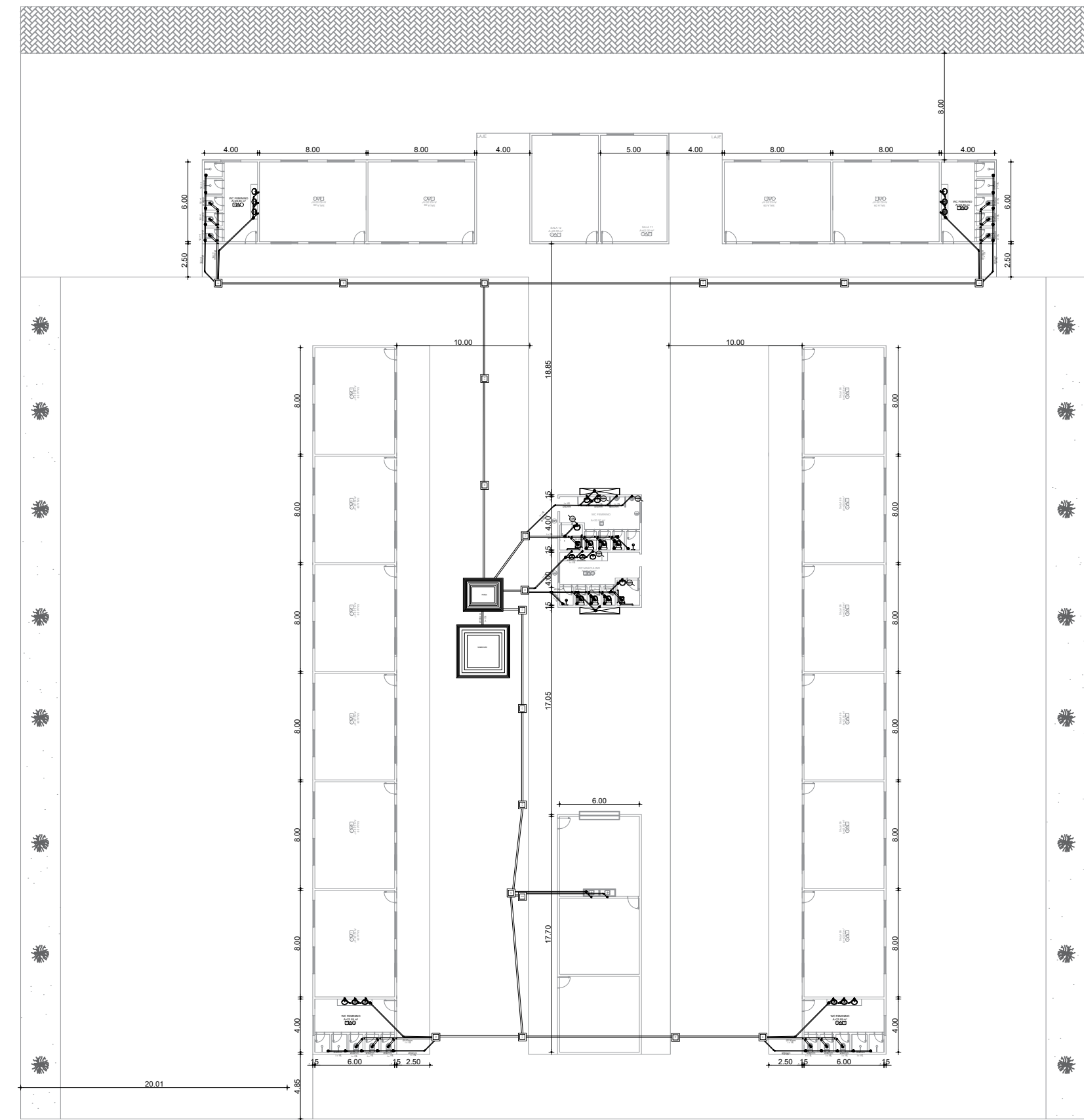
01 DETALHE BANHEIROS E COZINHA
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Sem Escala Prancha: 12.4/13
Responsável:	



01 DETALHE BANHEIRO MASCULINO E FEMININO
 SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: 12.3/13
Responsável:	



3.50

80.00

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 SANITÁRIO GERAL
SEM ESCALA

Projeto: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE MURITI	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU	
Endereço: MURITI - PARACURU/CE	DATA: Agosto 2025
Conteúdo: PLANTA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA	Prancha: 12.1/13
Responsável:	