



PREFEITURA DE
Viseu
A OBRA É CUIDAR DO NOSSO POVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



PROJETO DE CONSTRUÇÃO

E.M.E.F EM CENTRO NOVO

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA
COM TRÊS SALAS NA LOCALIDADE DE CENTRO NOVO
VISEU/PA.**

Viseu/PA
2025

Sumário

1. OBJETIVO DO MEMORIAL	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	4
2.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	4
3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	4
3.1 NORMAS GERAIS	4
3.2 SÃO OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA E DO SEU RESPONSÁVEL TÉCNICO ..	5
3.3 FISCALIZAÇÃO	6
3.4 MATERIAIS E MÃO DE OBRA	6
4. SERVIÇOS PRELIMINARES	7
4.1 MOVIMENTO DE TERRA	7
4.2 RETIRADAS	7
5. COBERTURA	9
5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA	9
5.2 COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO PLAN	10
5.3 CALHAS, RUFOS E CONDUTORES	10
6. ALVENARIAS	10
7. ESQUADRIAS E VIDROS	11
8. PORTAS DE MADEIRA	11
8.1 SOLEIRAS E PEITORIS	12
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12
9.1 SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS	12
9.2 BARRAMENTO EM COBRE COM PARAFUSOS E CONECTORES	13
9.3 CIRCUITOS ELÉTRICOS ALIMENTADORES	13
9.4 CONDUTORES ELÉTRICOS	14
9.5 CAIXAS DE PASSAGEM	14
9.6 LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS	14
9.7 DIVERSOS	15
10. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	15
10.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	15
10.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	16
10.3 INSTALAÇÕES PLUVIAIS	18
10.4 APARELHOS, METAIS E ACESSÓRIOS	18
10.5 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	19
11. REVESTIMENTOS	19
11.1 PAREDES	19
11.2 CHAPISCO	20
11.3 ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO	20
11.4 AZULEJO	21
12. PISO E ACESSIBILIDADE	21
12.1 CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA	21
12.2 PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL	22
13. CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES	23
13.1 RODAPÉS	23
14. FORROS	23
15. PINTURA	23
15.1 PINTURA ACRÍLICA	24
15.2 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO	24
16. COMPLEMENTAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA	24

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM TRÊS SALAS NA LOCALIDADE DE CENTRO NOVO VISEU-PA.

Definições

- **CONSTRUTOR:** é o responsável direto, trata da garantia de qualidade dos serviços e garante as exigências mínimas, tais como: prumo, nível, esquadro entre paredes e aspectos visuais constatados *in-loco*.
- **CANTEIRO DE OBRAS:** a empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante. Todos os serviços preliminares não previstos, serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

1. OBJETIVO DO MEMORIAL

O presente Memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipo de materiais, bem como normas para a execução da obra de reforma e ampliação de prédio público destinado a sediar a escola municipal da comunidade da Centro Novo no município de Viseu no estado do Pará.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes nos projetos que serão fornecidos ao executor, como a planta de Situação e Localização do terreno, bem como o projeto arquitetônico, além das prescrições contidas neste memorial.

Cabe a empresa legalmente habilitada à execução da obra a responsabilidade pelo projeto elétrico, hidráulico, combate a incêndio e estrutural.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta obra esclarecerá que não houve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações e, que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os projetos, sobretudo deverá realizar visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Na execução de todos os projetos e serviços, deverão ser obedecidas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O projeto prevê a reforma e ampliação de um prédio para aumentar o atendimento escolar na comunidade de Centro Novo no município de Viseu. Para tanto, haverá elevação em alvenaria, construção de pilares e vigas, cobertura, forro, realização de procedimentos para aplicação de pintura e assentamento de pisos.

A execução da reforma ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

2.2 ÁREA DA OBRA E ENDEREÇO

Área do total: 383,15 m²;

Endereço: Rua principal, S/N, Centro Novo, Viseu - PA, 68620-000.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1 NORMAS GERAIS

- Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária, fornecidos pelo órgão responsável;
- As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de base para se estimar o custo de construção. Com isso, faz-se necessária uma revisão geral desses documentos e compatibilizá-los com seus projetos complementares;
- Caso exista dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica responsável, que dará sua anuência aprovativa ou não;
- Para eventual necessidade nas alterações de materiais e/ou serviços propostos, bem como de projeto, pela empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela equipe

técnica responsável, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada;

- Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

3.2 SÃO OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA E DO SEU RESPONSÁVEL

TÉCNICO

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Visitar previamente o terreno em que será construída a ampliação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação;
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar a equipe responsável;
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela;
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro. Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra;
- Para a execução da obra objeto destas especificações, ficará a cargo da empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

3.3 FISCALIZAÇÃO

- A Fiscalização dos serviços será feita pela equipe técnica, por meio do seu responsável técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal;
- A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo contratante ao preposto da empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada;
- Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas;
- Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira;
- A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

3.4 MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como:

C

barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do contratante da obra.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

- Todo o perímetro do terreno deverá ser fechado, na forma das exigências locais determinadas pelo conveniente, com instalação de tapume que deverá ser executado com tábuas de 2,5 x 30 cm e chapas de madeira compensada 1,10 x 2,20m e espessura de 6 mm, com pintura à base de cal branca;
- As placas de responsabilidade técnica, placa de obra, sinalização e inauguração da obra serão fornecidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações da CONTRATANTE;
- Deverão ser executados barracões provisórios para depósito, escritório, refeitório, etc., numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências;
- Deverão ser executados os sanitários e o vestiário numa área mínima de 6,00m², com paredes divisórias em chapa compensada de 6 mm, cobertura em telha de fibrocimento 4mm e piso cimentado em todas as dependências, previsão de vasos sanitários com caixa de descarga universal, lavatórios e pia de cozinha.

4.1 MOVIMENTO DE TERRA

Para a compactação do palco será utilizado aterro compactado.

4.2 RETIRADAS

Os serviços de demolição e remoções, eventualmente necessários, deverão ser executados com todos os cuidados normativos, estando cada funcionário provido com equipamentos individuais de segurança, com a observância das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, sob os aspectos da medicina e da segurança do trabalho e pela NBR 5682, sob o aspecto técnico.

Deverão ser executados de forma manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos

importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, depósitos e outros.

Antes de ser iniciada qualquer demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e as canalizações de esgotos e de escoamento de água deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e às edificações vizinhas. Deverão ser observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

O material resultado das demolições deverá ser retirado com equipamentos apropriados e depositado em containers para sua definitiva destinação e deverá atender ao plano de gestão ambiental de resíduos da obra. Caso seja necessário acumular material por determinado tempo, a Contratada deverá providenciar local adequado e seguro. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

A demolição de elementos estruturais deverá ser criteriosa e seguida de reforço das áreas adjacentes, conforme projeto. Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

Recomenda-se que a empresa mantenha um funcionário para fazer a fiscalização, dos serviços de remoção demolições e limpeza dos espaços onde as obras são necessárias.

Os elementos que serão retirados, desmontados e estocados para restauração serão encaminhados para o setor do canteiro de obras destinado aos trabalhos de restauro por categoria, com espaços para marcenaria, telhas, serralheria, estuques entre outros.

As peças de madeira, numeradas para a marcenaria, bem como janelas, portas e todos os elementos em madeira que precisarem ser retirados dos seus lugares, serão estocadas em um setor amplo e maior, pois o espaço será compartimentado, separando as esquadrias, pisos e estrutura dos telhados. A ordem deve ser por sala, ambiente e espaço do telhado, à medida que vão sendo restaurados os materiais devem voltar ao lugar em conjunto. A área da marcenaria deve ter espaço para receber peças de estrutura de tamanho grande e funcionar

logisticamente como zona de recepção e limpeza, zona de tratamento, zona de restauração, zona de montagem, elementos restaurados e prontos para serem relocados.

Os entulhos provenientes da retirada deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela Fiscalização. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

5. COBERTURA

Todas as coberturas, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações e recomendações do fabricante dos elementos que a compõe. As aberturas nas coberturas destinadas a passagem de dutos de ventilação, bem como qualquer outro acessório, deverão sempre prever arremates adequados de modo a impedir a entrada de águas pluviais. Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos de parafusos devem ser executados nas cristas das ondulações com o emprego de brocas apropriadas. Todos os vãos livres existentes na cobertura deverão ser fechados com telas apropriadas para evitar a entrada de animais, pássaros ou insetos.

5.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A contratada executará a estrutura que será em madeira de lei de boa qualidade, maçaranduba, ou similar, com baixo grau de umidade, bom aspecto, (sem brocas, forros, garruchas, trincas, fendas ou outras imperfeições) serrada em perfeito alinhamento e esquadro nas seguintes dimensões:

- Peças – Terças – (8x15) cm;
- Caibros – (4x6) cm;
- Ripas – (1,5 x5) cm;

A estrutura deverá obedecer a NBR – 7190 – projetos de estruturas de madeira e a NBR 6123:2023 - forças devidas à ação do vento em edificações, e garantir que o telhado fique bem esquadrejado, com planicidade perfeita nas suas águas, e inclinações e dimensões de acordo com as indicadas no projeto arquitetônico. A estrutura de madeira deverá resistir, sem deformação, ao peso próprio somado ao peso das telhas de cobertura e ainda ao peso do forro contra ventado a ela.

A contratada executará a imunização. Todas as peças de madeira da estrutura deverão ser pintadas com pincel em (02) duas demãos de produto preservativo (imunizante incolor) para madeira. Evitar o corte da madeira após a aplicação do produto preservativo.

5.2 COBERTURA COM TELHA TIPO PLAN

A contratada executará a cobertura. As Telhas serão cerâmicas tipo PLAN, de 1º categoria bem cozidas, leves, sonoras, bem desempenadas, com trava, nas peças de capa e canal, permitindo perfeita superposição e encaixe, na cor Clara. Deverão ser assentadas rigorosamente alinhadas de acordo com a técnica construtiva conforme as especificações do fabricante e norma NBR – 15310- Componentes cerâmicos – Telhas – terminologia, Requisitos e métodos de ensaio.

5.3 CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

Serão executados em chapas de aço galvanizado ou modeladas em concreto no local, e instalados nos locais onde são necessários, independente de indicações no projeto.

Serão instaladas calhas ao longo do perímetro da cobertura, para condução horizontal das águas pluviais até os condutores verticais. A localização dos condutores está indicada em projeto.

6. ALVENARIAS

Todas as paredes internas e externas serão as sentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m), conforme NBR 15270-1.

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

C

O assentamento dos tijolos será executado conjuntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

7. ESQUADRIAS E VIDROS

As esquadrias e visores deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações dos projetos arquitetônico, as orientações do fabricante e as recomendações que a seguir se apresentam.

As ferragens, sejam dobradiças ou fechaduras, deverão ser em aço inox, com dimensões compatíveis às das peças em que se fixarem e deverão ser embutidas.

As esquadrias que não possuírem definição (numeração) para o quadro de esquadrias, são existentes e devem receber apenas pintura (restauração) novas.

A instalação dos vidros será feita por sistema auto-estrutural, com peças de alumínio anodizado natural fosco, fixados à alvenaria por meio de parafusos e vedações de silicone.

Todos os demais acessórios (dobradiças, pinos, pivots, batedeiras, suportes, parafusos, borrachas, escovas, etc) necessários para a instalação e funcionamento das esquadrias, são de responsabilidade da CONTRATADA quanto à sua qualidade, e devem ser considerados no custo e fornecimento deste serviço.

8. PORTAS DE MADEIRA

Todas as portas de madeira serão em material semioco, do tipo prancheta, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

As ferragens destas portas deverão ser da marca Papaiz, Alianza, Imab ou similar, com fechadura de cilindro em latão cromado de 70 mm, maçaneta do tipo alavanca e dobradiças, em número de 3 (três), de aço laminado com eixo e bolas de latão de 3 ½" x 3" x 2,4mm.

C

8.1 SOLEIRAS E PEITORIS

As soleiras e peitoris serão executados em granito. As peças para os peitoris terão espessura de 2,5cm e será prevista uma pingadeira com 1,0 cm de projeção a partir da alvenaria.

As peças deverão ser maiores 1 cm em cada lado dos vãos das janelas.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os serviços deverão tomar como base o projeto elétrico, utilizar mão de obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

- Entrada e medição para energia elétrica e QGDT para telefônica;
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica. Caixas de passagem telefônicas para o sistema dados e voz;
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas. Distribuição de tubulações de telefonia (dados e voz) Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

9.1 SISTEMAS DE INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS

- Entrada e medição: O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta junto ao portão principal da edificação. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria, enquanto que para a telefonia o ramal de entrada irá da rede aérea pública até o QGDT.
- Alimentador Geral: Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quatro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga

instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1: 3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos. A entrada e a medição da energia elétrica, bem como a entrada de telefonia, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

- Quadro Elétrico: A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos sintenax, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

9.2 BARRAMENTO EM COBRE COM PARAFUSOS E CONECTORES.

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A, e bipolares de 20 a 30 A, da marca Lorenzetti, GE, Fabrimar ou similar.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 50ª, marca acima referenciada. Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

Quadro de Telefonia (Dados/Voz): Os cabos de telefonia serão estruturados e do tipo trançado, formando pares, marca Alcoa, Furokawa ou similar. No quadro geral (QDGT) – nº 03 (40 x 40 x 10 cm) -, serão fixados tantos blocos (BLI's), de acordo com a demanda exigida pelo sistema telefônico da edificação.

9.3 CIRCUITOS ELÉTRICOS ALIMENTADORES

De cada quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável da marca Tigre, Fortilit ou similar, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Toda a rede de telefonia (dados/voz) também será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas em função do cabeamento estruturado a ser instalado.

C

9.4 CONDUTORES ELÉTRICOS

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, tempera mole, com isolamento para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 10mm² a 25mm², marca Pirelli ou similar.

Para a alimentação elétrica interna da edificação, deverá ser empregado fio de cobre com capa plástica e isolamento para 750 V, ou cabo de cobre (cabinho), também da marca Pirelli ou similar, com seções nominais variando de 1,5mm² a 4 mm².

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

9.5 CAIXAS DE PASSAGEM

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem estampadas de embutir, formato octogonal (4"x4"), hexagonal (3"x 3") e retangular (4"x2"), todas confeccionadas em chapa de ferro esmaltada nº 18, com orelhas de fixação e "know – out" para tubulações de até 1" (25mm).

As caixas de telefonia serão de embutir, chapa metálica nº 18, com dimensões de 10 x 10 x 5 cm, entrada/saída de até 1" (25mm), com tampa cega na cor cinza e furo central para passagem do cabo telefônico.

9.6 LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS

As luminárias serão do tipo de sobrepor do tipo prisma para 2 x 20w e 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 20w e 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino, da marca Osram, GE, Phillips ou similar.

Os soquetes serão do tipo com ação telescópica, para evitar queda de lâmpadas, contato por pressão, grande durabilidade e resistência mecânica, isentos de corrosão nos contatos e ausência de trincas no corpo.

Os reatores serão eletrônicos de alto fator de potência (FP = 0,97), carcaça revestida interna e externamente e com base anti-corrosiva, para luminárias de 2 x 20w e 2 x 40w, da marca Intral, Phillips ou similar.

Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto), marca Pial, Lorezetti ou similar.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, redondas e fosforescentes, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 15 A e com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto, da marca Pial, Lorezetti ou similar. Deverão também ser testadas por voltímetros para maior certeza de sua produção efetiva.

9.7 DIVERSOS

Todas as instalações, tanto elétrica como telefônica, deverão ser testadas e entregues ao Contratante a contento e em pleno funcionamento, ficando a Empreiteira responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à respectiva rede pública, devendo ser apresentada a declaração de cada concessionária de que cada entrada foi vistoriada e que se encontra de acordo com as normas locais.

A instalação telefônica / internet deverá ser executada de acordo com o respectivo projeto, sendo que sua rede deverá ser independente e totalmente separada da rede elétrica.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

10. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

A execução das instalações deverá tomar como base o projeto hidrossanitário e suas descrições, atendendo as exigências deste documento técnico, das normas das concessionárias e ABNT, principalmente as seguintes:

- NBR – 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR – 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e Execução;
- NBR – 5626 – Instalações prediais de água fria.

10.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

C

O abastecimento de água potável se dará de forma independente, mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o indireto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável fluirá até ao reservatório elevado, constituído por material de fibrocimento ou poliuretano e com capacidade de 1.000 litro, estacionados sobre laje elevada de concreto armado.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

10.1.1 Dutos e Conexões

Os dutos condutores de água fria, assim com suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

10.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, como sanitários, copa e área de serviço, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de passagem mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até a caixa de inspeção, antes do sistema fossa/sumidouro, no qual serão

C

lançados os efluentes finais do esgoto doméstico. Caso exista na localidade do ente federado rede pública de esgoto, obrigatoriamente os efluentes serão nela lançados.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, “suspiro”, conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

Após a execução deste teste, toda a tubulação do esgoto sanitário que passa pelo piso da edificação será envolvida com areia lavada para proteção do material, antes do reaterro e compactação das cavas.

10.2.1 Tubos e Conexões

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

10.2.3 Caixa Sifonada e de Gordura

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, além de uma caixa de gordura na área de serviço coberta, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínimas de 150 x 150 mm e saídas de 50 a 75 mm, com caixilhos, grelhas metálicas e sistema de fecho hídrico.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo que a primeira, nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto, enquanto que a segunda será do tipo pré-moldada Ø 60 cm e também com tampa de concreto.

C

10.3 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

As descidas da rede de captação serão lança das diretamente nas caixas de areia (dimensões de 40 x 40 x 40 cm), situadas na área externa da edificação, que serão interligadas entre si por meio dos dutos de PVC (mínimo de 100 mm), envelopados com concreto simples na profundidade de 0,50m e envolvidos com areia grossa antes do reaterro das valas, sendo que as águas captadas terão por destino final as sarjetas das vias públicas e (ou) o próprio terreno da obra, que contenha área verde.

10.3.1 Tubos e Conexões

Tanto os tubos como as conexões serão de PV C leve branco do tipo esgoto, marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, e bitolas compatíveis com o prescrito no projeto.

Na saída de cada ramal captador, nas extremidades das calhas de cobertura, deverá ser prevista a instalação de ralos hemisféricos em ferro galvanizado, diâmetro compatível com o tubo de queda, a fim de se evitar o acúmulo de detritos e o consequente entupimento do ramal.

10.4 APARELHOS, METAIS E ACESSÓRIOS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

10.4.1 Louças e Bancadas

Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.

Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

Os lavatórios serão sem coluna de 45 x 33 c m, aproximadamente, de primeira qualidade, fixados com buchas do tipo S8 e parafusos metálicos.

O tanque da área de serviço coberta será fixado com buchas S10 e parafusos metálicos.

C

A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho nº 2 (30x40x25), em material de procedência nacional AISI 304 ou similar.

Saboneteiras, porta toalhas e papeleiras serão de louça branca, marca Deca ou

10.4.2 Metais

Válvula de descarga cromada com canopla, diâmetro nominal de Ø 38 mm (1 ½”), da marca Hydra ou similar.

Os metais que irão complementar as louças deverão ter marca Deca, Esteves ou similar e colocados segundo a seguinte descrição: ligação flexível metálica de ½” (13 mm), sifão de copo e válvula de escoamento, ambos metálicos cromados de Ø 38 mm x 25mm. Para o tanque estes metais serão compatíveis com sua vazão de escoamento.

As torneiras serão cromadas, também da marca Deca, Esteves ou similar.

Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados, todos da marca Deca ou similar.

10.5 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

De acordo com o respectivo projeto, que deverá ser aprovado pelo Corpo de Bombeiros local, serão previstos (pelo menos) 2 extintores de pó químico (PQS) de 4 KG, com suportes de fixação e placas de sinalização, e sua parte superior no máximo a 1,80m do piso.

A fornecedora dos extintores obrigatoriamente deverá estar com o cadastro em dia junto ao o Corpo de Bombeiros local ou da cidade mais próxima da edificação.

A Empreiteira submeterá, oportunamente, às entidades com jurisdição sobre o assunto, o projeto de instalação contra prevenção e combate a incêndio, ajustando quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades locais, dando sempre prévio conhecimento ao Contratante. Caso sejam necessárias algumas readequações no projeto, o ônus destas correrá por conta da Empreiteira, até aprovação e liberação final de vistoria.

11. REVESTIMENTOS

11.1 PAREDES

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retílineas, niveladas e

aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

11.2 CHAPISCO

Após instalação de todas as tubulações previstas no projeto, bem como a limpeza das superfícies das paredes de alvenaria, será aplicado chapisco grosso com peneira fina, constituído por cimento Portland comum (saco de 50 Kg) e areia grossa, no traço 1:3.

11.3 ARGAMASSAS DE REVESTIMENTO – EMBOÇO E REBOCO

A aplicação da argamassa de revestimento se rá iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira, misturando-se primeiramente o agregado miúdo (areia), peneirado em malha fina, com os aglomerantes (cal hidratada e cimento comum Portland) no traço 1: 4: 5, além da água necessária para dar uma consistência plástica adequada. Por ocasião do uso da argamassa, adicionar-se-á cimento na proporção de 1: 9, ou seja, uma parte de cimento para nove partes de argamassa já "curtida".

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré-preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

11.4 AZULEJO

Nos lugares determinados em projeto serão a plicados azulejos brancos 20x20cm, assentados sobre emboço, na cor branca, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto.

12. PISO E ACESSIBILIDADE

Os níveis dos pisos obedecerão ao projeto arquitetônico e será acessível, com vistas as especificações da NBR 9050/2015.

12.1 CONTRA PISO E CAMADA REGULARIZADORA

Caso o solo do aterro (caixão interno) seja de baixa resistência, deverá ser substituído e eventualmente outro tipo de solução poderá ser adotada.

Em caso de dúvidas, a Fiscalização deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

C

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira, $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos. Em seguida será executada a regularização do contra piso, em argamassa de cimento e areia média, $e = 2 \text{ cm}$, no traço de 1: 4, com o mesmo caimento.

Na execução do contra piso sobre o terreno localizado em áreas internas da obra (caixão), deve-se incorporar aditivo impermeabilizante ao concreto, da marca Sika ou similar, na proporção indicada pelo fabricante.

12.2 PISO CERÂMICO E PISO TÁTIL

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais de 45x 45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa industrializada da marca Quartzolit ou similar.

A área interna receberá piso tátil emborrachado, placa de 25 x 25cm, que deverá ser colado com a cola específica sobre o piso cerâmico. E na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da calçada.

O revestimento será assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante tipo AC-II, aplicada no contrapiso e no tardo de da placa cerâmica com desempenadeira dentada de 8x8x8mm, com juntas a prumo.

A largura mínima para as juntas entre as peças deve seguir as orientações do fabricante da cerâmica, empregando-se, se necessário, espaçadores deformáveis previamente gabaritados. Recomenda-se que o controle de alinhamento, das juntas, seja feito sistematicamente, com auxílio de linhas esticadas longitudinalmente e transversalmente.

O trânsito sobre a pavimentação, logo após o assentamento, não será permitido. Eventual empeno côncavo poderá provocar efeito gangorra, na hipótese do trânsito referido, provocando o desprendimento do ladrilho cerâmico. A proibição terá a duração de 3 dias. A partir desse prazo e assim mesmo se necessário, usar pranchas largas de madeira para transitar sobre o piso. Após 48 horas deverá ser feito rejuntamento com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

O banheiro PNE seguirá o projeto arquitetônico e a NBR 9050.

13. CIRCULAÇÃO AOS ARREDORES DAS EDIFICAÇÕES

A calçada deverá ser executada em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima d'e 7 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim e sarjetas.

13.1 RODAPÉS

Nos ambientes onde o piso for cerâmico será também colocado rodapé do mesmo tipo, com 7 cm de altura e rejuntado com rejunte industrial, da marca Quartzolit ou similar, na mesma cor do piso.

14. FORROS

Nos locais indicados em projeto deverá ser instalado forro de PVC branco, aplicado por empresa especializada, segundo as seguintes especificações técnicas:

- A sustentação do forro será feita por barroteamento em estrutura de madeira;
- O forro de PVC deverá ser colocado em travejamento de estrutura de madeira;
- As folhas de PVC serão duplas com largura de 20cm;

Para acabamento do forro devem ser utilizados acessórios do mesmo material tais como U, molduras e emendas, na mesma cor branca do forro para a colocação de luminárias e projetores deverá ser previsto no projeto do forro a colocação de travessas especiais para fazer a fixação das mesmas.

15. PINTURA

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com vistas a ABNT NBR 13245/2011.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

15.1 PINTURA ACRÍLICA

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica da marca Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

Tanto as paredes internas como os tetos, serão primeiramente emassados e depois pintados com tinta acrílica em duas demãos, das marcas Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar.

15.2 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

Todas as portas de madeira, bem como suas aduelas e alizares, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético da marca Coral, Sherwin Williams, Suvnil, Ypiranga ou similar, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

16. COMPLEMENTAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos cerâmicos recém concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. Serão lavados convenientemente, e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentados, bem como os revestimentos de azulejos e ainda: aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A proteção mínima consistirá da aplicação de uma de mão de cera incolor.

Os azulejos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os pisos cimentados serão lavados com solução de ácido muriático (1:6), enquanto que salpicos e aderências serão removidos com espátula palha de aço, procedendo-se finalmente a lavagem com água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

Nesta ocasião será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização do Ente Federado (Contratante).

Será realizado o plantio de grama de acordo com o projeto de urbanização.

Em cada sala será instalado um quadro de aula em vidro temperado $e=6\text{mm}$ com dimensões de $2,2\text{m} \times 1,0\text{ m}$.

Viseu, 26 de Maio de 2025.

Carlos Cerezo

Carlos Augusto Pinto Corrêa
Secretário de Obras e Urbanismo/Engenheiro Civil
Crea-PA: 151598341-2
Prefeitura Municipal de Viseu-PA

	RESUMO DO ORÇAMENTO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA	DATA : 20/04/2025	L.S. Hora: 86,90%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA	BDI : 30,00%	L.S. Mês: 47,89%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE VISEU-PA	FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PMV	ORSE 2024/11	SEDOF 2024/10 COM DESONERAÇÃO
		SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	SINAPI 2024/12 COM DESONERAÇÃO	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	



REFORMA:

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 19.253,49	2,08
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:	R\$ 4.465,08	0,48
3	FUNDAÇÕES	R\$ 1.759,45	0,19
4	ESTRUTURA:	R\$ 101.780,71	10,97
5	PAREDES DE VEDAÇÃO	R\$ 164.965,96	17,78
6	COBERTURA:	R\$ 110.645,75	11,93
7	ESQUADRIAS:	R\$ 73.735,85	7,95
8	FORRO	R\$ 40.581,13	4,37
9	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 88.504,59	9,65
10	PINTURAS:	R\$ 58.646,28	6,32
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 43.899,45	4,71
12	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 26.470,00	2,85
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 77.165,24	8,32
14	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/ COMBATE A INCÊNDIO:	R\$ 1.904,48	0,21
15	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	R\$ 52.309,77	5,64
16	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:	R\$ 16.390,23	1,77
17	ELEMENTOS DE ESCOLA:	R\$ 12.341,04	1,33
18	PLAYGROUND:	R\$ 24.508,48	2,64
19	URBANIZAÇÃO:	R\$ 1.712,00	0,18
20	SERVIÇOS FINAIS:	R\$ 5.760,15	0,62
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 214.063,37	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 713.535,76	
VALOR TOTAL:		R\$ 927.599,13	

Carlos Coniço

				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA			DATA:	20/04/2025		L.S. Hora:	06.90%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA			BDI:	30.00%		L.S. Mês:	47.80%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE VISEU/PA			FONTE:	ORSE		VERSÃO:	2024/11	
CLIENTE:	PMV			SEI/FRA:	2024/10 COM DESONERAÇÃO		SINAPI:	028.1 COM DESONERAÇÃO	
				SEI/FRA:	2024/12 COM DESONERAÇÃO		SINAPI:	PROPRIA	



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
REFORMA:							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 19.253,49
1.1	011340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP	m²	3,00	R\$ 237,03	R\$ 711,09
1.2	010005	Barracão de madeira / Almoxtafado	SEDOP	m²	12,00	R\$ 590,02	R\$ 7.080,24
1.3	010003	Tapume c/ chapa de madeira plastificado e=15mm (h=2,20m)	SEDOP	m²	41,71	R\$ 203,78	R\$ 8.499,88
1.4	010009	Locação da obra a trena	SEDOP	m²	395,00	R\$ 7,50	R\$ 2.962,50
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:						R\$ 4.465,08
2.1	010008	Limpeza do terreno	SEDOP	m²	532,00	R\$ 6,73	R\$ 3.580,36
2.2	020177	Bota fora manual até 200m	SEDOP	m²	8,00	R\$ 110,99	R\$ 884,72
3	FUNDAÇÕES						R\$ 1.759,45
3.1	030010	Escavação manual de até 1,50m de profundidade	SEDOP	m³	12,16	R\$ 102,08	R\$ 1.241,29
3.2	030254	Reaterro compactado	SEDOP	m³	24,00	R\$ 21,59	R\$ 518,16
4	ESTRUTURA:						R\$ 101.780,71
4.1	ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO						R\$ 49.309,77
4.1.1	040284	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	SEDOP	m³	12,16	R\$ 4.055,08	R\$ 49.309,77
4.2	SUPER ESTRUTURA PILARES E VIGAS SUPERIORES						R\$ 41.847,64
4.2.1	050729	Concreto armado fdc=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) Vigas Superiores	SEDOP	m³	3,65	R\$ 4.634,29	R\$ 16.915,16
4.2.2	050729	Concreto armado fdc=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) Pilares	SEDOP	m³	5,38	R\$ 4.634,29	R\$ 24.932,48
4.3	ESTRUTURA VERGA E CONTRA VERGAS						R\$ 5.918,60
4.3.1	105038	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	24,00	R\$ 86,61	R\$ 2.078,64
4.3.2	105037	VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	15,00	R\$ 42,38	R\$ 635,70
4.3.3	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	14,00	R\$ 100,67	R\$ 1.409,38
4.3.4	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	SINAPI	M	14,00	R\$ 78,08	R\$ 1.093,12
4.3.5	S105021S	Verga pré-moldada com até 1,5 m de vão, espessura de "15" cm. af_03/2024	ORSE	m	24,00	R\$ 29,24	R\$ 701,76
4.4	IMPERMEABILIZAÇÕES / TRATAMENTOS:						R\$ 4.704,70
4.4.1	080678	Impermeabilização com massa asfáltica para concreto (2 demãos)	SEDOP	m²	121,00	R\$ 38,89	R\$ 4.704,70
5	PAREDES DE VEDAÇÃO						R\$ 164.965,96
5.1	090046	Alvenaria tijolo de barro a culeto	SEDOP	m²	423,50	R\$ 141,85	R\$ 59.888,78
5.2	REVESTIMENTO						R\$ 104.977,18
5.2.1	110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	m²	847,00	R\$ 18,95	R\$ 16.050,65
5.2.2	110762	Emboço com argamassa 1:6 Adit. Plast.	SEDOP	m²	847,00	R\$ 48,39	R\$ 40.986,33
5.2.3	110763	Reboco com argamassa 1:6 Adit. Plast.	SEDOP	m²	847,00	R\$ 56,60	R\$ 47.940,20
6	COBERTURA:						R\$ 110.645,75
6.1	070195	Tesoura em mad. de lei p/ vão de 6,0m	SEDOP	un	12,00	R\$ 1.857,27	R\$ 22.287,24
6.2	070052	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pc serrada	SEDOP	m²	383,15	R\$ 132,83	R\$ 50.893,81
6.3	070058	Cobertura - telha plan	SEDOP	m²	383,15	R\$ 80,03	R\$ 30.663,49
6.4	070287	Cumeeira de barro	SEDOP	m	24,25	R\$ 24,18	R\$ 588,37
6.5	070241	Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumeeira)	SEDOP	m	28,00	R\$ 19,71	R\$ 551,88
6.6	080300	Imunização para madeira	SEDOP	m²	383,15	R\$ 14,78	R\$ 5.662,98
7	ESQUADRIAS:						R\$ 73.735,85
7.1	090062	Porta mad. compens. c/ caix. aduela e alizar	SEDOP	m²	26,88	R\$ 753,29	R\$ 20.248,44
7.2	091512	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	SEDOP	m²	31,20	R\$ 964,85	R\$ 30.103,32
7.3	161387	Vidro temperado fumê e= 8mm com ferragens	SEDOP	m²	31,20	R\$ 749,49	R\$ 23.384,08
8	FORRO						R\$ 40.581,13
8.1	140348	Barroamento em madeira de lei p/ forro PVC	SEDOP	m²	273,20	R\$ 84,32	R\$ 23.036,22
8.2	141336	Forro em lambril de PVC	SEDOP	m²	273,20	R\$ 49,44	R\$ 13.507,01
8.3	080300	Imunização para madeira	SEDOP	m²	273,20	R\$ 14,78	R\$ 4.037,90
9	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:						R\$ 89.504,59
9.1	130112	Concreto simples c/ sebo e=5cm traço 1:2:3	SEDOP	m²	395,00	R\$ 67,20	R\$ 26.544,00
9.2	130492	Calçada (incluindo baldrame e concreto c/ junta seca)	SEDOP	m²	55,80	R\$ 165,24	R\$ 9.220,39
9.3	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	SEDOP	m²	395,00	R\$ 79,50	R\$ 31.402,50
9.4	120184	Rodapé cerâmico h=8cm	SEDOP	m	277,60	R\$ 32,11	R\$ 8.910,53
9.5	120185	Soleira em mármore branco e=2cm	SEDOP	m²	1,45	R\$ 1.178,65	R\$ 1.709,04
9.6	120734	Peitoril - granito preto - e=2cm	SEDOP	m²	3,90	R\$ 1.144,55	R\$ 4.463,75
9.7	REVESTIMENTO DE ÁREAS MOLHADAS - COZINHA E BANHEIROS						R\$ 0,00
9.8	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	SEDOP	m²	91,25	R\$ 79,50	R\$ 7.254,38
10	PINTURAS:						R\$ 58.648,28



10.1	151284	Latax acrílica semi-bolho c/ massa e selador - interna e externa	SEDOP	m²	847,00	R\$ 59,24	R\$ 50.640,28
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:						R\$ 43.699,45
11.1	QUADROS E CAIXAS:						R\$ 0,00
11.2	170366	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (cabanamento)	SEDOP	un	1,00	R\$ 1.358,50	R\$ 1.358,50
11.3	PONTOS, TOMADAS E INTERRUPTORES:						R\$ 9.875,20
11.3.1	170326	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	4,00	R\$ 30,76	R\$ 123,04
11.3.2	170362	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	5,00	R\$ 84,47	R\$ 422,35
11.3.3	170368	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	3,00	R\$ 407,03	R\$ 1.221,09
11.3.4	170330	Disjuntor 1P - 40 a 50A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	5,00	R\$ 49,01	R\$ 245,05
11.3.5	170335	Interruptor 2 botões simples+paralelo (p/ fioção)	SEDOP	un	99,00	R\$ 58,12	R\$ 5.855,92
11.3.6	171522	Tomadas 2 (2P+1) 10A (p/ fioção)	SEDOP	un	75,00	R\$ 40,37	R\$ 3.027,75
11.4	LUMINÁRIAS:						R\$ 23.727,67
11.4.1	171531	Luminária de sobrepôr com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	SEDOP	un	65,00	R\$ 354,31	R\$ 23.032,45
11.4.2	170683	Luminária tipo arandelas - casco de taraxuga	SEDOP	un	14,00	R\$ 142,86	R\$ 1.999,92
11.5	E00777	Luminária completa de sobrepôr com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W Material	SEDOP	un	22,00	R\$ 442,64	R\$ 9.738,08
12	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:						R\$ 26.470,00
12.1	PONTOS:						R\$ 0,00
12.2	230202	Ponto p/ ar condicionado (tubul. c/ alívio e fioção)	SEDOP	pl	4,00	R\$ 707,71	R\$ 2.830,84
12.3	231335	Ondas para caixa ar condicionado de parede h=3,0m	SEDOP	un	4,00	R\$ 109,70	R\$ 438,80
12.4	231084	Ponto de dreno p/ split (1,0m)	SEDOP	pl	4,00	R\$ 343,66	R\$ 1.374,64
12.5	APARELHOS:						R\$ 0,00
12.6	231310	Aparelho Air-Split - 18.000 BTUs - Inverter	SEDOP	un	4,00	R\$ 5.459,43	R\$ 21.837,72
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:						R\$ 77.165,24
13.1	ÁGUA FRIA:						R\$ 12.807,71
13.1.1	180269	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	pl	10,00	R\$ 511,97	R\$ 5.119,70
13.1.2	180637	Reservatório em polietileno de 5.000 L	SEDOP	un	1,00	R\$ 7.488,01	R\$ 7.488,01
13.2	ESGOTO:						R\$ 43.648,66
13.2.1	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	SEDOP	pl	12,00	R\$ 580,41	R\$ 6.964,92
13.2.2	180648	Fossa séptica em concreto armado - cap=150 pessoas	SEDOP	un	1,00	R\$ 21.174,63	R\$ 21.174,63
13.2.3	180640	Sanitório em alvenaria c/ tpo em concreto - cap=150 pessoas	SEDOP	un	1,00	R\$ 11.710,91	R\$ 11.710,91
13.2.4	180079	Caixa em alvenaria de 50x30x30cm c/ tpo. concreto	SEDOP	un	9,00	R\$ 633,20	R\$ 5.698,80
13.3	ÁGUAS PLUVIAIS:						R\$ 20.907,87
13.3.1	180520	Canalera em concreto simples (0.40x0.30m)	SEDOP	m	48,50	R\$ 431,09	R\$ 20.907,87
14	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/ COMBATE A INCÊNDIO:						R\$ 1.504,48
14.1	201507	Extintor de incêndio ABC - 6kg	SEDOP	un	4,00	R\$ 286,16	R\$ 1.144,64
14.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2024	SNAPI	UN	24,00	R\$ 31,16	R\$ 747,84
15	INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS						R\$ 52.300,77
15.1	220497	Poço Tubular de 6" - prof. = 50m	SEDOP	un	1,00	R\$ 44.387,47	R\$ 44.387,47
15.2	180602	Bomba Centrífuga 1 CV (ser. rec. barrilete, cot. distribuições)	SEDOP	un	1,00	R\$ 5.699,37	R\$ 5.699,37
15.3	180269	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	pl	1,00	R\$ 511,97	R\$ 511,97
15.4	200051	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 2 faces(h=1.0m)	SEDOP	m	3,00	R\$ 580,32	R\$ 1.740,96
16	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:						R\$ 16.390,23
16.1	S02074	Plta de cozinha com bancada em aço inox, dim. 1.20x0,60m c/ 01 caixa, válvula onomatôica, sifão, esgoto e luminária controlada a distância, conectada à essência. Rev.04	ORSE	un	1,00	R\$ 1.324,61	R\$ 1.324,61
16.2	190062	Lavatório de louça oval, torn. mistur., sifão e valv.	SEDOP	un	2,00	R\$ 1.362,34	R\$ 2.724,68
16.3	190303	Bacia sfonada - PCD	SEDOP	un	1,00	R\$ 1.742,72	R\$ 1.742,72
16.4	190010	Bacia sfonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento	SEDOP	un	6,00	R\$ 1.218,13	R\$ 7.314,78
16.5	190232	Lavatório de louça sfonado, sifão e valv.	SEDOP	un	1,00	R\$ 1.015,86	R\$ 1.015,86
16.6	190797	Porta papel higiênico - Polipropileno	SEDOP	un	7,00	R\$ 102,09	R\$ 714,63
16.7	190794	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	SEDOP	un	7,00	R\$ 102,79	R\$ 719,53
16.8	100864	BARRA DE APOIO EM "L" EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM. FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 01/2020	SNAPI	UN	1,00	R\$ 833,29	R\$ 833,29
17	ELEMENTOS DE ESCOLA:						R\$ 12.341,04
17.1	251520	Quadro de vidro 6 mm	SEDOP	m²	12,00	R\$ 729,21	R\$ 8.750,52
17.2	260168	Mastro em "F" sobre base de concreto-3 un	SEDOP	cj	1,00	R\$ 3.590,52	R\$ 3.590,52
18	PLAYGROUND:						R\$ 24.508,46
18.1	260276	Colchão de areia e=20 cm	SEDOP	m²	36,00	R\$ 59,84	R\$ 2.154,24
18.2	S02440	Garganta com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)	ORSE	un	1,00	R\$ 4.751,29	R\$ 4.751,29
18.3	S09160	Banquete - Graja (carrossel e=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em placa galvanizada e=1/8", Sergipark ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 4.634,63	R\$ 4.634,63
18.4	100239	Balanco 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 3.369,96	R\$ 3.369,96
18.5	S07763	Banquete em madeira folga para parque com duas escorregadeiras de madeira conforme projeto	ORSE	un	1,00	R\$ 9.598,39	R\$ 9.598,39
19	URBANIZAÇÃO:						R\$ 1.712,00
19.1	260168	Platô de grama (incl. terra preta)	SEDOP	m²	40,00	R\$ 42,80	R\$ 1.712,00
20	SERVIÇOS FINAIS:						R\$ 5.760,15
20.1	241316	Placa de inauguração em aço inox / letras br. relevo - (40 x 30cm)	SEDOP	un	1,00	R\$ 1.625,96	R\$ 1.625,96
20.2	270220	Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP	m²	383,15	R\$ 10,79	R\$ 4.134,19
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 214.063,37	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 713.535,76	
VALOR TOTAL:						R\$ 927.598,13	

Carlos Lencina



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA

LOCAL: MUNICÍPIO DE VISEU-PA

CLIENTE: PMV

DATA: 20/04/2025
BDI: 30,00%

L.S. Hora: 86,90%
L.S. Mês: 47,89%

FONTE
ORSE
SEDOF
SEINFRA
SINAPI
Empreitada
Projeto

VERSÃO
2024/11
2024/10 COM DESONERAÇÃO
028.1 COM DESONERAÇÃO
2024/12 COM DESONERAÇÃO
PROPRIA



1.1. 011340 Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475	Lona com plotagem de gráfica Material	SEDOF	m²	1,00000000	R\$ 82,44	R\$ 82,44
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOF	Dz	0,41000000	R\$ 194,86	R\$ 79,80
D00084	Prego 1 1/2"x13 Material	SEDOF	kg	0,10000000	R\$ 15,70	R\$ 1,57
TOTAL Material:						R\$ 163,81
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,40000000	R\$ 25,56	R\$ 10,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,40000000	R\$ 20,75	R\$ 8,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 18,52
VALOR:						R\$ 182,33

1.2. 010005 Barracão de madeira / Almojarifado (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00060	Aldrava pl. cadeado (4x1/2") Material	SEDOF	un	0,02000000	R\$ 8,34	R\$ 0,16
D00344	Arnela concava em PVC d=5/16" Material	SEDOF	un	0,50000000	R\$ 0,62	R\$ 0,31
D00059	Cadeado No. 30 Material	SEDOF	un	0,02000000	R\$ 27,38	R\$ 0,54
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso Material	SEDOF	un	0,18000000	R\$ 20,06	R\$ 3,61
D00061	Fechadura de sobrepor comum Material	SEDOF	un	0,02000000	R\$ 66,30	R\$ 1,32
D00002	Massa de vedação Material	SEDOF	kg	0,04200000	R\$ 11,12	R\$ 0,46
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm Material	SEDOF	un	0,04000000	R\$ 3,62	R\$ 0,14
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOF	Dz	0,17000000	R\$ 194,86	R\$ 33,08
D00081	Prego 2 1/2"x10 Material	SEDOF	kg	0,50000000	R\$ 15,75	R\$ 7,87
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar. Material	SEDOF	Dz	0,05000000	R\$ 230,83	R\$ 11,54
D00016	Tábua de madeira branca 4m Material	SEDOF	Dz	0,38000000	R\$ 87,93	R\$ 33,41
D00015	Tábua de madeira forte 4m Material	SEDOF	Dz	0,14000000	R\$ 164,88	R\$ 23,08
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm Material	SEDOF	un	0,82000000	R\$ 13,74	R\$ 11,26
TOTAL Material:						R\$ 126,99
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	8,70000000	R\$ 25,56	R\$ 171,25
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	7,50000000	R\$ 20,75	R\$ 155,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 326,87
VALOR:						R\$ 453,86

1.3. 010003 Tapume c/ chapa de madeirit plastificado e=15mm (h=2.20m) (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00428	Maderite Plastificado e=15mm Material	SEDOF	m²	1,05000000	R\$ 93,66	R\$ 98,34
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOF	Dz	0,13500000	R\$ 194,86	R\$ 26,27
D00081	Prego 2 1/2"x10 Material	SEDOF	kg	0,14000000	R\$ 15,75	R\$ 2,20
TOTAL Material:						R\$ 126,81
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,40000000	R\$ 25,56	R\$ 10,22
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,40000000	R\$ 20,75	R\$ 8,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 18,52
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
150854	Látex acrílica exterior (una demão)	SEDOF	m²	1,00000000	R\$ 11,42	R\$ 11,42
TOTAL Serviço:						R\$ 11,42
VALOR:						R\$ 156,75

1.4. 010009 Locação da obra a trena (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00043	Arame recozido No. 18 Material	SEDOF	kg	0,00200000	R\$ 11,07	R\$ 0,02
D00238	Linha de nylon no. 80 Material	SEDOF	RI	0,01000000	R\$ 9,81	R\$ 0,09
D00281	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOF	Dz	0,01000000	R\$ 194,86	R\$ 1,94
D00081	Prego 2 1/2"x10 Material	SEDOF	kg	0,00300000	R\$ 15,75	R\$ 0,04
D00016	Tábua de madeira branca 4m Material	SEDOF	Dz	0,01000000	R\$ 87,93	R\$ 0,87
TOTAL Material:						R\$ 2,96
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,07000000	R\$ 25,56	R\$ 1,78
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOF	h	0,05000000	R\$ 20,75	R\$ 1,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,81
VALOR:						R\$ 5,77



2.1. 010008 Limpeza do terreno (m²)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,25000000	R\$ 20,75	R\$ 5,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,19
VALOR:						R\$ 5,19

2.2. 020177 Bota fora manual até 200m (m²)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,10000000	R\$ 20,75	R\$ 85,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 85,07
VALOR:						R\$ 85,07

3.1. 030010 Escavação manual de até 1.50m de profundidade (m³)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	3,78420039	R\$ 20,75	R\$ 78,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 78,52
VALOR:						R\$ 78,52

3.2. 030254 Reaterro compactado (m³)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M00006	Compactador de solo CM-13 Equipamento	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 3,53	R\$ 1,05
TOTAL Equipamento:						R\$ 1,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,75000000	R\$ 20,75	R\$ 15,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,56
VALOR:						R\$ 16,61

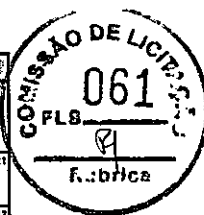
4.1.1. 040284 Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (m³)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050038	Armagem pl concreto	SEDOP	kg	45,00000000	R\$ 12,73	R\$ 572,85
050259	Concreto c/ sebo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	1,00000000	R\$ 883,24	R\$ 883,24
050036	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	SEDOP	m²	12,00000000	R\$ 138,80	R\$ 1.663,20
TOTAL Serviço:						R\$ 2.119,29
VALOR:						R\$ 2.119,29

4.2.1. 050729 Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) Vigas Superiores (m³)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050038	Armagem pl concreto	SEDOP	kg	80,00000000	R\$ 12,73	R\$ 1.018,40
050259	Concreto c/ sebo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	1,00000000	R\$ 883,24	R\$ 883,24
050036	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	SEDOP	m²	12,00000000	R\$ 138,80	R\$ 1.663,20
TOTAL Serviço:						R\$ 2.564,84
VALOR:						R\$ 2.564,84

4.2.2. 050729 Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) Pilares (m³)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
050038	Armagem pl concreto	SEDOP	kg	80,00000000	R\$ 12,73	R\$ 1.018,40
050259	Concreto c/ sebo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	1,00000000	R\$ 883,24	R\$ 883,24
050036	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	SEDOP	m²	12,00000000	R\$ 138,80	R\$ 1.663,20
TOTAL Serviço:						R\$ 2.564,84
VALOR:						R\$ 2.564,84

4.3.1. 105038 CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 (M)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,05100000	R\$ 25,85	R\$ 1,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,02800000	R\$ 20,77	R\$ 0,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,85
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87204	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_08/2019	SNAPI	M3	0,00190000	R\$ 703,73	R\$ 1,33
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SNAPI	M3	0,02100000	R\$ 3.021,22	R\$ 63,44
TOTAL Serviço:						R\$ 64,77
VALOR:						R\$ 66,62

4.3.2. 105037 VERGA PRÉ-FABRICADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024 (M)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,04100000	R\$ 25,85	R\$ 1,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,02100000	R\$ 20,77	R\$ 0,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,48



Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
87294 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDAS) PARA EMBOÇAMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVEHARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SNAPI	M3	0,00130000	R\$ 700,73	R\$ 0,91
87734 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SNAPI	M3	0,01000000	R\$ 3.021,22	R\$ 30,21
TOTAL Serviço:					R\$ 31,12
VALOR:					R\$ 32,80

4.3.3. 93187 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 (M)					
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0002282 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SNAPI	L	0,01000000	R\$ 7,78	R\$ 0,07
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20MM	SNAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,20	R\$ 1,20
0004491 PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SNAPI	M	0,20300000	R\$ 8,99	R\$ 1,78
TOTAL Material:					R\$ 2,83

Mão de Obra com Encargos Complementares					
Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,01200000	R\$ 25,85	R\$ 15,82
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,30800000	R\$ 20,77	R\$ 6,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,17

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
94964 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SNAPI	M3	0,04300000	R\$ 637,47	R\$ 27,41
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SNAPI	KG	0,76000000	R\$ 10,28	R\$ 8,10
92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SNAPI	M2	0,11400000	R\$ 148,79	R\$ 16,73
TOTAL Serviço:					R\$ 52,24
VALOR:					R\$ 77,44

4.3.4. 93197 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024 (M)					
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0002282 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SNAPI	L	0,01000000	R\$ 7,78	R\$ 0,07
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20MM	SNAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,20	R\$ 1,20
TOTAL Material:					R\$ 1,27

Mão de Obra com Encargos Complementares					
Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,33500000	R\$ 25,85	R\$ 8,65
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,16800000	R\$ 20,77	R\$ 3,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,13

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
94964 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SNAPI	M3	0,04300000	R\$ 637,47	R\$ 27,41
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SNAPI	KG	0,76000000	R\$ 10,28	R\$ 8,10
92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SNAPI	M2	0,07600000	R\$ 148,79	R\$ 11,15
TOTAL Serviço:					R\$ 46,66
VALOR:					R\$ 60,08

4.3.5. S105021S Verga pré-moldada com até 1,5 m de vão, espessura de "15" cm. af_03/2024 (m)					
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
102692S Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	ORSE	L	0,00500000	R\$ 7,74	R\$ 0,04
136017S Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão "4,2 a 12,5" mm, cobrimento 20 mm	ORSE	un	6,00000000	R\$ 0,20	R\$ 1,20
TOTAL Material:					R\$ 1,24

Mão de Obra com Encargos Complementares					
Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S88309S Pedreiro com encargos complementares	ORSE	h	0,04600000	R\$ 23,80	R\$ 1,17
S88316S Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,08500000	R\$ 18,74	R\$ 1,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,76

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S87294S Argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média unidas) para emboçamassa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 L. af_08/2019	ORSE	m3	0,00150000	R\$ 513,11	R\$ 0,77
S84964S Concreto fck = 20mpa, traço 1:2:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L. af_05/2021	ORSE	m3	0,01500000	R\$ 447,62	R\$ 6,71
S82801S Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm. af_06/2022	ORSE	kg	0,49000000	R\$ 10,46	R\$ 5,13
S82270S Fabricação de forma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm. af_09/2020	ORSE	m2	0,04000000	R\$ 148,90	R\$ 5,85
TOTAL Serviço:					R\$ 19,49
VALOR:					R\$ 22,49

4.4.1. 080676 Impermeabilização com massa asfáltica para concreto (2 demãos) (m²)					
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total

100007	Massa asfáltica para reparos Material	SEDOP	GL	0,10000000	R\$ 71,44	R\$ 7,14
TOTAL Material:						R\$ 7,14
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,60000000	R\$ 27,34	R\$ 16,40
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 20,75	R\$ 6,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 22,63
VALOR:						R\$ 29,76



5.1. 060046 Alvenaria tijolo de barro a cutelo (m³)						
Material						
000036	Tijolo de barro 14x19x9 Material	SEDOP	un	37,00000000	R\$ 0,71	R\$ 26,27
TOTAL Material:						R\$ 26,27
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	2,00000000	R\$ 25,82	R\$ 51,64
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,00000000	R\$ 20,75	R\$ 20,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 72,39
Serviço						
110754	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	m³	0,02000000	R\$ 515,30	R\$ 10,30
TOTAL Serviço:						R\$ 10,30
VALOR:						R\$ 108,96

5.2.1. 110143 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (m³)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 25,82	R\$ 5,16
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 20,75	R\$ 4,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,31
Serviço						
110248	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	m³	0,00700000	R\$ 753,80	R\$ 5,27
TOTAL Serviço:						R\$ 5,27
VALOR:						R\$ 14,58

5.2.2. 110762 Emboço com argamassa 1:6 Adit. Plast. (m³)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,34000000	R\$ 20,78	R\$ 7,06
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,57000000	R\$ 25,82	R\$ 14,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,77
Serviço						
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	m³	0,03000000	R\$ 515,30	R\$ 15,45
TOTAL Serviço:						R\$ 15,45
VALOR:						R\$ 37,22

5.2.3. 110763 Reboco com argamassa 1:6 Adit. Plast. (m³)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,52000000	R\$ 20,78	R\$ 10,80
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,67000000	R\$ 25,82	R\$ 17,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,09
Serviço						
110764	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	SEDOP	m³	0,03000000	R\$ 515,30	R\$ 15,45
TOTAL Serviço:						R\$ 15,45
VALOR:						R\$ 43,54

6.1. 070195 Tesoura em mad. de lei p/ vão de 6.0m (un)						
Material						
D00179	Asna 3" x 3" ser. Material	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 27,05	R\$ 81,15
D00194	Estribo 3/4" x 1/8" x 50cm Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 15,24	R\$ 15,24
D00161	Linha 3" x 3 1/2" ser. Material	SEDOP	m	6,00000000	R\$ 31,71	R\$ 190,26
D00195	Parafuso 1 1/2" x 5" Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 2,07	R\$ 4,14
D00180	Pendural 3" x 3" ser. Material	SEDOP	m	1,40000000	R\$ 25,93	R\$ 36,30
D00178	Perna 3" x 4 1/2" ser. Material	SEDOP	m	6,00000000	R\$ 37,51	R\$ 225,06
D00191	Prego (preço médio) Material	SEDOP	kg	2,00000000	R\$ 16,66	R\$ 33,32
TOTAL Material:						R\$ 585,47
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	20,00000000	R\$ 25,56	R\$ 511,20
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	16,00000000	R\$ 20,75	R\$ 332,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 843,20
VALOR:						R\$ 1.428,67

6.2. 070052 Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada (m³)						
Material						
000006	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr. Material	SEDOP	un	0,02100000	R\$ 198,07	R\$ 3,90



D00010	Permanência 3"x2" 4 m ser - mod. forte Material	SEDOP	Dz	0,04000000	R\$ 364,50	R\$ 14,58
D00085	Prego 1"x18 Material	SEDOP	kg	0,19000000	R\$ 29,57	R\$ 5,62
D00014	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m ser. Material	SEDOP	Dz	0,15000000	R\$ 136,44	R\$ 20,47
					TOTAL Material:	R\$ 40,67
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280002	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,20000000	R\$ 20,84	R\$ 24,76
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,20000000	R\$ 25,56	R\$ 30,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 55,43
					VALOR:	R\$ 102,10

6.3. 070058 Cobertura - telha plan (m²)						
Material						
D00210	Telha de barro - plan Material	SEDOP	un	28,00000000	R\$ 1,23	R\$ 34,44
					TOTAL Material:	R\$ 34,44
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,00000000	R\$ 20,75	R\$ 20,75
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,25000000	R\$ 25,50	R\$ 6,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 27,12
					VALOR:	R\$ 61,56

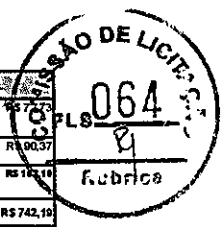
6.4. 070287 Cumeeira de barro (m)						
Material						
D00173	Cumeeira de barro Material	SEDOP	un	3,00000000	R\$ 2,72	R\$ 8,16
					TOTAL Material:	R\$ 8,16
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 20,75	R\$ 4,15
280028	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 25,50	R\$ 5,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,25
Serviço						
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	m³	0,00200000	R\$ 505,00	R\$ 1,01
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,01
					VALOR:	R\$ 18,60

6.5. 070241 Encalçamento de telha cerâmica (brela e cumeeira) (m)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 20,78	R\$ 6,23
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 25,82	R\$ 7,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 13,97
Serviço						
110141	Argamassa de cimento e areia 1:4	SEDOP	m³	0,00200000	R\$ 505,00	R\$ 1,01
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,01
					VALOR:	R\$ 15,16

6.6. 080300 Imunização para madeira (m³)						
Material						
D00202	Imunizante para madeira Material	SEDOP	L	0,16200000	R\$ 41,04	R\$ 6,66
					TOTAL Material:	R\$ 6,66
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,22650000	R\$ 20,75	R\$ 4,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,69
					VALOR:	R\$ 11,37

7.1. 090062 Porta mad. compens. c/ calx. aduella e alizar (m²)						
Material						
D00097	Alizar em madeira de lei Material	SEDOP	m	6,00000000	R\$ 13,89	R\$ 83,34
D00096	Caldão em madeira de lei Material	SEDOP	m²	0,60000000	R\$ 192,30	R\$ 96,15
D00092	Porta em compensado (prego medio) Material	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 247,16	R\$ 247,16
					TOTAL Material:	R\$ 426,65
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280013	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,70000000	R\$ 25,56	R\$ 120,13
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 25,82	R\$ 7,74
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,20000000	R\$ 20,75	R\$ 24,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 152,77
					VALOR:	R\$ 579,45

7.2. 091512 Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm (m²)						
Material						
D00473	Ferragens para esquadras de correr Material	SEDOP	CJ	1,00000000	R\$ 167,00	R\$ 167,00
D00394	Vidro temperado incolor 8-8mm Material	SEDOP	m²	1,05000000	R\$ 392,41	R\$ 412,03
					TOTAL Material:	R\$ 679,03



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	3,50000000	R\$ 20,78	R\$ 72,73
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	3,50000000	R\$ 25,62	R\$ 90,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 163,40
VALOR:						R\$ 742,19

7.3. 161397 Vidro temperado fumê 6mm com ferragens (m²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00291	Vidro temperado fumê 6mm Material	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 507,22	R\$ 507,22
TOTAL Material:						R\$ 507,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,45000000	R\$ 20,75	R\$ 30,48
280030	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,51100000	R\$ 25,70	R\$ 38,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 69,31
VALOR:						R\$ 576,53

8.1. 140348 Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC (m²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00084	Preço 1 1/2"x13 Material	SEDOP	kg	0,20000000	R\$ 15,70	R\$ 3,14
D00012	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr. Material	SEDOP	Dz	0,10000000	R\$ 201,52	R\$ 20,15
TOTAL Material:						R\$ 23,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 20,84	R\$ 16,67
280013	CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 25,56	R\$ 20,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,12
VALOR:						R\$ 64,86

8.2. 141336 Forro em lambril de PVC (m²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A00024	Forro em lambril de PVC Material	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 24,18	R\$ 24,18
TOTAL Material:						R\$ 24,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280002	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 20,84	R\$ 6,25
280013	CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 25,56	R\$ 7,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,92
VALOR:						R\$ 38,10

8.3. 080300 Imunização para madeira (m³)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00202	Imunizante para madeira Material	SEDOP	L	0,16200000	R\$ 41,04	R\$ 6,65
TOTAL Material:						R\$ 6,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,22850000	R\$ 20,75	R\$ 4,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,74
VALOR:						R\$ 11,39

9.1. 130112 Concreto simples c/ seixo 5cm traço 1:2:3 (m³)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J00005	Areia Material	SEDOP	m³	0,04000000	R\$ 109,62	R\$ 4,39
J00003	Cimento Material	SEDOP	SC	0,35000000	R\$ 51,25	R\$ 17,93
J00007	Seixo lavado Material	SEDOP	m³	0,05000000	R\$ 208,10	R\$ 10,40
TOTAL Material:						R\$ 32,72

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,53000000	R\$ 25,62	R\$ 13,58
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,28000000	R\$ 20,75	R\$ 5,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 19,39
VALOR:						R\$ 52,11

9.2. 130492 Calçada (incl. alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca) (m²)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
040285	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	SEDOP	m²	0,00700000	R\$ 1.714,84	R\$ 12,00
130584	Concreto c/ seixo e junta seca 10cm	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 94,33	R\$ 94,33
030010	Escavação manual de até 1,50m de profundidade	SEDOP	m²	0,02000000	R\$ 78,52	R\$ 1,57
040025	Fundação corrida com seixo	SEDOP	m²	0,02000000	R\$ 960,08	R\$ 19,20
TOTAL Serviço:						R\$ 127,10
VALOR:						R\$ 127,10

9.3. 110644 Revestimento Cerâmico Padrão Médio - Incl. rejuntamento (m²)

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

D00060	Argamassa AC-II Material	SEDOP	kg	4,00000000	R\$ 1,37	R\$ 5,48
D00079	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas Material	SEDOP	kg	0,33000000	R\$ 5,68	R\$ 1,87
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio Material	SEDOP	m²	1,05000000	R\$ 35,35	R\$ 37,11
TOTAL Material:						R\$ 44,46
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,12000000	R\$ 20,78	R\$ 2,49
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,55000000	R\$ 25,82	R\$ 14,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,69
VALOR:						R\$ 61,15



9.4. 120164 Rodapé cerâmico h=8cm (m)						
Material						
D00060	Argamassa AC-II Material	SEDOP	kg	0,50000000	R\$ 1,37	R\$ 0,68
D00079	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas Material	SEDOP	kg	0,10000000	R\$ 5,68	R\$ 0,56
A00007	Rodapé cerâmico h=8cm Material	SEDOP	m	1,10000000	R\$ 10,52	R\$ 11,57
TOTAL Material:						R\$ 12,81
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 25,82	R\$ 7,74
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 20,75	R\$ 4,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,89
VALOR:						R\$ 24,70

9.5. 120165 Soleira em mármore branco e=2cm (m²)						
Material						
D00345	Argamassa AC-III Material	SEDOP	kg	4,00000000	R\$ 3,01	R\$ 12,04
A00021	Mármore branco p/ soleira e peitoril e=2cm Material	SEDOP	m²	1,04000000	R\$ 824,39	R\$ 857,36
TOTAL Material:						R\$ 869,40
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 25,82	R\$ 20,65
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 20,75	R\$ 16,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,25
VALOR:						R\$ 906,65

9.6. 120734 Peitoril - granito preto - e=2cm (m²)						
Material						
D00345	Argamassa AC-III Material	SEDOP	kg	4,00000000	R\$ 3,01	R\$ 12,04
A00053	Granito p/ soleira/peitoril e=2cm Material	SEDOP	m²	1,04000000	R\$ 799,17	R\$ 831,13
TOTAL Material:						R\$ 843,17
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 25,82	R\$ 20,65
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 20,75	R\$ 16,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 37,25
VALOR:						R\$ 880,42

9.8. 110644 Revestimento Cerâmico Padrão Médio - Incl. rejuntamento (m²)						
Material						
D00060	Argamassa AC-II Material	SEDOP	kg	4,00000000	R\$ 1,37	R\$ 5,48
D00079	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas Material	SEDOP	kg	0,33000000	R\$ 5,68	R\$ 1,87
A00056	Revestimento Cerâmico Padrão Médio Material	SEDOP	m²	1,05000000	R\$ 35,35	R\$ 37,11
TOTAL Material:						R\$ 44,46
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,12000000	R\$ 20,78	R\$ 2,49
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,55000000	R\$ 25,82	R\$ 14,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,69
VALOR:						R\$ 61,15

10.1. 151284 Látex acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa (m²)						
Material						
P00049	Látex acrílica semi brilho Material	SEDOP	GL	0,08000000	R\$ 178,61	R\$ 14,28
P00026	Líquido selador acrílico Material	SEDOP	GL	0,05000000	R\$ 53,31	R\$ 2,66
P00007	Lixa para parede Material	SEDOP	un	0,50000000	R\$ 1,00	R\$ 0,50
P00022	Massa acrílica Material	SEDOP	GL	0,11000000	R\$ 48,09	R\$ 5,28
TOTAL Material:						R\$ 22,72
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280024	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,70000000	R\$ 27,34	R\$ 19,13
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,55000000	R\$ 20,75	R\$ 11,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,54
VALOR:						R\$ 53,26

C



11.2. 170386 Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (cf barramento) (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00127	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 32 disjuntores (cf barramento) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 850,32
TOTAL Material:					R\$ 850,32
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,00000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,00000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 188,83
VALOR:					R\$ 1.045,00

11.3.1. 170326 Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00052	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 9,51
TOTAL Material:					R\$ 9,51
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,11
VALOR:					R\$ 23,66

11.3.2. 170362 Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00081	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 36,66
TOTAL Material:					R\$ 36,66
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,80000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,18
VALOR:					R\$ 64,88

11.3.3. 170388 Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00085	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 270,65
TOTAL Material:					R\$ 270,65
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,90000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,90000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 47,45
VALOR:					R\$ 313,10

11.3.4. 170330 Disjuntor 1P - 40 a 50A - PADRÃO DIN (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00058	Disjuntor 1P-40A e 50A - PADRÃO DIN Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 23,55
TOTAL Material:					R\$ 23,55
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,11
VALOR:					R\$ 37,70

11.3.5. 170335 Interruptor 2 tocas simples+paralelo (s/ fiação) (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00061	Interruptor 2 tocas (simples+paralelo) 10A - 250V Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 23,49
TOTAL Material:					R\$ 23,49
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,45000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,45000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,21
VALOR:					R\$ 44,74

11.3.6. 171522 Tomadas 2 (2P+T) 10A (s/ fiação) (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00767	Tomadas - 2 (2P+T) - 10A (s/fiação) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 9,83
TOTAL Material:					R\$ 9,83
Mão de Obra com Encargos Complementares					
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,45000000	R\$ 21,07
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,45000000	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,74

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 212,28
VALOR:	R\$ 315,48



11.4.1. 171531 Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00776	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W Material	un	1,00000000	R\$ 215,28	R\$ 215,28
TOTAL Material:					R\$ 215,28
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,75000000	R\$ 21,07	R\$ 15,80
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00000000	R\$ 26,10	R\$ 26,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 41,90
VALOR:					R\$ 257,18

11.4.2. 170983 Luminária tipo arandela- casco de tartaruga (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00603	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga Material	un	1,00000000	R\$ 54,80	R\$ 54,80
TOTAL Material:					R\$ 54,80
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,75000000	R\$ 21,07	R\$ 15,80
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,50000000	R\$ 26,10	R\$ 39,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,95
VALOR:					R\$ 109,75

11.5. E00777 Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W Material (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00777	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W Material	un	1,00000000	R\$ 340,49	R\$ 340,49
TOTAL Material:					R\$ 340,49
VALOR:					R\$ 340,49

12.2. 230262 Ponto p/ ar condicionado (tubul., c/ alrstop e flação) (pt)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00035	Arroleta de 3/4" Material	un	4,00000000	R\$ 0,67	R\$ 2,68
E00004	Bucha de 3/4" Material	un	4,00000000	R\$ 1,22	R\$ 4,88
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V Material	m	12,00000000	R\$ 4,10	R\$ 49,20
E00030	Conjunto alrstop s/ diâmetro Material	un	1,00000000	R\$ 8,12	R\$ 8,12
E00081	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN Material	un	1,00000000	R\$ 36,68	R\$ 36,68
E00013	Eletroduto PVC Rígido de 3/4" Material	m	3,00000000	R\$ 6,04	R\$ 18,12
TOTAL Material:					R\$ 119,68
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,00000000	R\$ 21,08	R\$ 189,81
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	9,00000000	R\$ 26,10	R\$ 234,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 424,71
VALOR:					R\$ 544,39

12.3. 231335 Dreno para caixa ar condicionado de parede h=3,0m (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
180426	Joelho / Cotovelo 90o PVC - JS - 20mm-LH	un	3,00000000	R\$ 9,43	R\$ 28,29
180108	Tubo em PVC - JS - 20mm (c/ rasgo na alvenaria)-LH	m	3,00000000	R\$ 17,93	R\$ 53,79
TOTAL Service:					R\$ 82,08
VALOR:					R\$ 82,08

12.4. 231064 Ponto de dreno p/ split (10m) (pt)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00093	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH Material	un	2,00000000	R\$ 1,36	R\$ 2,72
H00373	Tubo de polietileno 3/8" Material	m	12,00000000	R\$ 2,31	R\$ 27,72
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH) Material	m	12,00000000	R\$ 7,70	R\$ 92,40
TOTAL Material:					R\$ 122,84
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,00000000	R\$ 21,07	R\$ 63,21
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,00000000	R\$ 26,10	R\$ 78,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 141,51
VALOR:					R\$ 264,35

12.6. 231310 Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's - Inverter (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
E00386	Aparelho Air-Split 18.000 BTU's Inverter Material	un	1,00000000	R\$ 3.781,05	R\$ 3.781,05
D00590	Carga de gás HFC-R410A Material	kg	1,30800000	R\$ 133,42	R\$ 174,94
TOTAL Material:					R\$ 3.955,99
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total

280005	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	5,00000000	R\$ 21,09	R\$ 105,45
280021	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	6,00000000	R\$ 23,07	R\$ 138,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 243,87
VALOR:						R\$ 4.199,56



13.1.1. 180299 Ponto de água (incl. tubos e conexões) (pt)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH) Material	SEDOP	un	0,75000000	R\$ 5,41	R\$ 4,05
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 2,28	R\$ 2,28
H00093	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1,36	R\$ 2,72
H00400	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 9,34	R\$ 9,34
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH) Material	SEDOP	un	0,75000000	R\$ 1,71	R\$ 1,28
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH) Material	SEDOP	m	9,00000000	R\$ 7,70	R\$ 69,30
H00157	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH) Material	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 27,93	R\$ 83,79
					TOTAL Material:	R\$ 172,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	6,00000000	R\$ 20,13	R\$ 120,78
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,00000000	R\$ 25,07	R\$ 100,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 221,06
				VALOR:		R\$ 393,82

13.1.2. 180837 Reservatório em polietileno de 5.000 L (un)

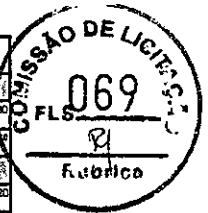
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00055	Fita de vedacao Material	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 0,34	R\$ 1,02
H00184	Flange de aço galvanizado - 20mm Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 10,10	R\$ 20,20
H00185	Flange de aço galvanizado - 25mm Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 13,79	R\$ 27,58
H00186	Flange de aço galvanizado - 50mm Material	SEDOP	un	4,00000000	R\$ 29,03	R\$ 116,12
H00319	Reservatório em polietileno de 5.000 L Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 3.550,04	R\$ 3.550,04
D00224	Viga de peroba 6x16cm Material	SEDOP	m	5,00000000	R\$ 363,81	R\$ 1.819,05
					TOTAL Material:	R\$ 5.534,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	5,00000000	R\$ 20,13	R\$ 100,65
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	5,00000000	R\$ 25,07	R\$ 125,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 226,00
					VALOR:	R\$ 5.760,01

13.2.1. 180214 Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos) (pt)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00008	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm Material	SEDOP	un	0,25000000	R\$ 25,07	R\$ 6,26
H00085	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH) Material	SEDOP	un	0,50000000	R\$ 40,12	R\$ 20,06
H00088	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 40mm-LH Material	SEDOP	un	0,50000000	R\$ 6,73	R\$ 3,36
H00084	Junção simples inv. 45 em PVC - JS - 75x75mm (LS) Material	SEDOP	un	0,25000000	R\$ 19,22	R\$ 4,80
H00086	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm Material	SEDOP	un	0,25000000	R\$ 10,67	R\$ 2,66
H00089	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS) Material	SEDOP	un	0,25000000	R\$ 9,95	R\$ 2,48
H00004	Tubo em PVC - 40mm (LS) Material	SEDOP	m	4,00000000	R\$ 7,21	R\$ 28,84
H00003	Tubo em PVC - 50mm (LS) Material	SEDOP	m	1,50000000	R\$ 10,94	R\$ 16,41
					TOTAL Material:	R\$ 84,87
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	8,00000000	R\$ 20,13	R\$ 161,04
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	8,00000000	R\$ 25,07	R\$ 200,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 361,60
					VALOR:	R\$ 446,47

13.2.2. 180548 Fossa septica em concreto armado - cap=150 pessoas (un)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00214	Braçadeira em ch. ferro 1/8"x1" (p/ condutores) Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 7,94	R\$ 15,88
					TOTAL Material:	R\$ 15,88
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
130507	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo	SEDOP	m²	0,56000000	R\$ 77,78	R\$ 43,59
050729	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	3,00000000	R\$ 3.564,64	R\$ 10.694,52
030010	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	SEDOP	m³	25,94000000	R\$ 78,52	R\$ 2.036,80
030254	Reaterro compactado	SEDOP	m³	5,85000000	R\$ 16,61	R\$ 97,16
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	m³	26,12000000	R\$ 117,99	R\$ 3.081,89
180102	Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	m	1,00000000	R\$ 41,00	R\$ 41,00
180508	Tubo em PVC - 150mm (LS)	SEDOP	m	3,75000000	R\$ 73,97	R\$ 277,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 16.272,39
					VALOR:	R\$ 16.288,18



13.2.3. 180540 Sumidouro em alvenaria c/ tpo. em concreto - cap=150 pessoas (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
J00007	Seixo lavado Material	SEDOP	m³	3,00000000	R\$ 208,10
TOTAL Material:					R\$ 208,10
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
060046	Alvenaria tijolo de barro a canal	SEDOP	m²	20,00000000	R\$ 108,08
040285	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	SEDOP	m³	0,08000000	R\$ 1.714,84
060729	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	0,35000000	R\$ 3.564,84
030010	Escavação manual de até 1,50m de profundidade	SEDOP	m³	19,00000000	R\$ 78,52
040026	Fundação corrida com seixo	SEDOP	m³	0,40000000	R\$ 980,96
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo cabos coletores)	SEDOP	m³	25,00000000	R\$ 117,96
TOTAL Serviço:					R\$ 5.394,39
VALOR:					R\$ 5.602,49

13.2.4. 180679 Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto (un)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
060045	Alvenaria tijolo de barro a canal	SEDOP	m²	1,30000000	R\$ 135,54
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	m²	1,39000000	R\$ 14,58
130113	Cimentado liso e=2cm traço 1:3	SEDOP	m²	0,25000000	R\$ 42,44
060729	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	0,04500000	R\$ 3.564,84
030010	Escavação manual de até 1,50m de profundidade	SEDOP	m³	0,40000000	R\$ 78,52
040257	Leito de concreto magro c/ seixo	SEDOP	m³	0,03200000	R\$ 865,24
110763	Reboco com argamassa 1:5 Adit. Plast.	SEDOP	m²	1,39000000	R\$ 43,54
TOTAL Serviço:					R\$ 457,88
VALOR:					R\$ 487,08

13.3.1. 180520 Canaleta em concreto simples (0,40x0,30m) (m)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
050256	Concreto c/ seixo fck= 15 MPA (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	0,12000000	R\$ 857,83
030010	Escavação manual de até 1,50m de profundidade	SEDOP	m³	0,40000000	R\$ 78,52
050036	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	SEDOP	m²	1,20000000	R\$ 136,90
030254	Reboco compactado	SEDOP	m³	0,18000000	R\$ 16,01
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo cabos coletores)	SEDOP	m³	0,24000000	R\$ 117,96
TOTAL Serviço:					R\$ 327,81
VALOR:					R\$ 331,81

14.1. 201507 Extintor de Incêndio ABC - 6Kg (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00275	Bucha / parafuso (médio) Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1,14
D00419	Extintor de Incêndio ABC - 6Kg Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 201,52
TOTAL Material:					R\$ 202,66
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 20,78
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 25,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 46,60
VALOR:					R\$ 249,26

14.2. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00038774	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SNAPI	un	1,00000000	R\$ 18,17
TOTAL Material:					R\$ 18,17
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	h	0,05515620	R\$ 21,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	h	0,17850000	R\$ 28,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 49,78
VALOR:					R\$ 67,95

15.1. 220457 Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
PT0007	Desenvolvimento e limpeza Serviços	SEDOP	h	24,00000000	R\$ 55,24
PT0012	Execução de cimentação Serviços	SEDOP	m	5,00000000	R\$ 72,73
PT0008	Execução de teste de vazão Serviços	SEDOP	h	24,00000000	R\$ 16,50
PT0013	Fornecimento e execução de laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 870,41
PT0006	Fornecimento e execução de pré-filtro c/ seixo rolado e selecionado c/ análise granulométrica Serviços	SEDOP	m³	4,00000000	R\$ 573,43
PT0019	Fornecimento e execução de relatório de análises e testes Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 1.344,88
PT0003	Fornecimento e execução de revestimento tubo PVC geomacrocabo d= 150mm Serviços	SEDOP	m	45,00000000	R\$ 58,27
TOTAL:					R\$ 2.022,15



PT0005	Fornecimento e instalação de cap d= 150mm p/ o fundo do poço Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 227,11	R\$ 227,11
PT0004	Fornecimento e instalação de filtro geomecânico d= 150mm c/ PB Serviços	SEDOP	m	15,00000000	R\$ 229,35	R\$ 3.440,25
PT0016	Fornecimento e instalação de tampa em ch. dobrada no 20 fo go d= 150mm Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 137,23	R\$ 137,23
PT0018	Fornecimento e instalação de tubo de boca - aço calandrado (3/16" x 40cm) Serviços	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 1.133,69	R\$ 3.401,07
PT0011	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rosqueável p/ recarga do pre-filtro d= 40mm Serviços	SEDOP	m	12,00000000	R\$ 20,47	R\$ 245,84
PT0010	Serviço de análise bacteriológica Serviços	SEDOP	un	4,00000000	R\$ 193,04	R\$ 772,16
PT0009	Serviço de análise físico-química da água Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 216,82	R\$ 216,82
PT0014	Serviço de análise granulométrica dos aquíf. e pre-filtro Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 682,63	R\$ 682,63
PT0017	Serviço de desinfecção II (prof. = 50m) Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 1.538,76	R\$ 1.538,76
PT0002	Serviço de perfuração em qualquer material d= 250mm Serviços	SEDOP	m	50,00000000	R\$ 258,76	R\$ 12.938,00
PT0001	Transporte e instalação de equipamentos Serviços	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 1.286,97	R\$ 1.286,97
					TOTAL Material:	R\$ 34.144,21
					VALOR:	R\$ 34.144,21

15.2. 180502 Bomba Centrífuga 1 CV (suc.,rec.,barilete,col.distribuição) (un)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00407	Bomba centrífuga de 1CV Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 1.720,68	R\$ 1.720,68
E00007	Cabo de cobre 4.0 mm2 - 750V Material	SEDOP	m	50,00000000	R\$ 4,10	R\$ 206,00
E00285	Chave magnética de 3,5A Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 183,74	R\$ 183,74
H00246	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1 1/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 21,09	R\$ 21,09
H00251	Cotovelo longo em PVC de 90 x 1" (LH) Material	SEDOP	un	3,00000000	R\$ 7,63	R\$ 22,89
H00248	Curva longa em PVC de 90 x 1 1/4"(LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 70,10	R\$ 70,10
H00253	Curva longa em PVC de 90 x 40mm (LH) Material	SEDOP	un	5,00000000	R\$ 14,47	R\$ 72,35
E00286	Disjuntor 3P - 15A Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 52,35	R\$ 52,35
H00111	Luva em PVC - JS - 40mm (LH) Material	SEDOP	un	6,00000000	R\$ 5,70	R\$ 34,20
H00245	Registro de gaveta s/ canopla - 1 1/4" Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 103,41	R\$ 103,41
H00244	Registro de gaveta s/ canopla - 1" Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 76,76	R\$ 76,76
H00250	Te em PVC de passagem direta 1" (LH) Material	SEDOP	m	1,00000000	R\$ 10,83	R\$ 10,83
H00247	Te em PVC de saída bilateral 1 1/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 33,51	R\$ 33,51
H00249	Tubo em PVC de 1 1/4" (LH) Material	SEDOP	m	6,00000000	R\$ 45,23	R\$ 271,38
H00252	Tubo em PVC de 1" (LH) Material	SEDOP	m	14,00000000	R\$ 33,67	R\$ 471,38
H00172	Valvula de retencao horizontal 1" - recalque Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 118,16	R\$ 118,16
H00179	Valvula de sucção de pe clorvivo 1 1/4" (fdo. poco) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 147,43	R\$ 147,43
					TOTAL Material:	R\$ 3.615,26
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	16,50000000	R\$ 20,13	R\$ 332,14
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	16,50000000	R\$ 25,07	R\$ 413,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 745,79
					VALOR:	R\$ 4.361,05

15.3. 180299 Ponto de água (incl. tubos e conexões) (pt)

Material		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00075	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH) Material	SEDOP	un	0,75000000	R\$ 5,41	R\$ 4,05
H00082	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 2,28	R\$ 2,28
H00093	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1,36	R\$ 2,72
H00400	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 9,34	R\$ 9,34
H00116	Te em PVC - JS - 25mm (LH) Material	SEDOP	un	0,75000000	R\$ 1,71	R\$ 1,28
H00006	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH) Material	SEDOP	m	9,00000000	R\$ 7,70	R\$ 69,30
H00157	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH) Material	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 27,93	R\$ 83,79
					TOTAL Material:	R\$ 172,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	6,00000000	R\$ 20,13	R\$ 120,78
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,00000000	R\$ 25,07	R\$ 100,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 221,06
				VALOR:		R\$ 393,82

15.4. 260651 Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 2 faces(h=1,0m) (m)

Serviço	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060046	Alvenaria tijolo de barro a quelelo	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 108,96
040265	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	SEDOP	m³	0,02300000	R\$ 1.714,84
110143	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	SEDOP	m²	2,10000000	R\$ 14,58
050729	Concreto armado fck=20MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	SEDOP	m³	0,00600000	R\$ 3.564,64
030010	Escavação manual de ate 1,50m de profundidade	SEDOP	m³	0,09000000	R\$ 78,52
040025	Fundação corrida com seixo	SEDOP	m³	0,09000000	R\$ 960,98
150125	Látex acrílica fosca int./ext. sem superl. preparada	SEDOP	m²	2,10000000	R\$ 17,86
010269	Locação planimétrica de linha	SEDOP	m	1,00000000	R\$ 2,23

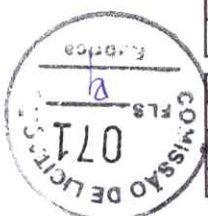
16.4. 190610 Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada ecológica com assento (un)

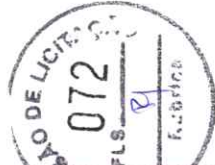
16.3.190303 Bacía sifonada - PCD (un)

16.2.190092 Lavatório de louça c/col., torn., mistur., sifão e valv. (un)

16.1. S02074 Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,20x0,60m cl 01 cuba, válvula cromada, sifão cromado e torneira cromada, concretada e assentada. Rev.04 (un)

020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)
--------	--





H00042	Parafuso niquelado para louças sanitárias Material	SEDOP	un		2,00000000	R\$ 0,84	R\$ 1,68
D00079	Rejunte dimetilado colorido p/ porcelanato e cerâmicas Material	SEDOP	kg		0,09000000	R\$ 5,68	R\$ 5,11
TOTAL Material:							R\$ 6,79
Mão de Obra com Encargos Complementares							
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		3,00000000	R\$ 20,13	R\$ 60,39
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		3,00000000	R\$ 25,07	R\$ 75,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 135,60
VALOR:							R\$ 937,79

16.5. 190232 Lavatório de louça sílico-alumínio, sifão e válv. (un)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
H00055	Fita de vedação Material	SEDOP	m		0,84000000	R\$ 0,34	R\$ 0,28
H00052	Lavatório de louça sílico-alumínio (medio) Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 95,57	R\$ 95,57
H00042	Parafuso niquelado para louças sanitárias Material	SEDOP	un		2,00000000	R\$ 0,94	R\$ 1,88
H00032	Sifão metálico de 1 1/2" Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 412,16	R\$ 412,16
H00056	Torneira metálica p/ lavatório de 1/2" Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 89,60	R\$ 89,60
H00028	Válv. p/ lavat. d = 1" - cromada Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 45,75	R\$ 45,75
TOTAL Material:							R\$ 637,24
Mão de Obra com Encargos Complementares							
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		2,75000000	R\$ 20,13	R\$ 55,35
280019	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		2,75000000	R\$ 25,07	R\$ 68,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 124,29
VALOR:							R\$ 761,53

16.6. 190797 Porta papel higiênico - Polipropileno (un)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 59,90	R\$ 59,90
TOTAL Material:							R\$ 59,90
Mão de Obra com Encargos Complementares							
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		0,40000000	R\$ 20,78	R\$ 8,31
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		0,40000000	R\$ 25,82	R\$ 10,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 18,63
VALOR:							R\$ 78,53

16.7. 190794 Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (un)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno Material	SEDOP	un		1,00000000	R\$ 69,78	R\$ 69,78
TOTAL Material:							R\$ 69,78
Mão de Obra com Encargos Complementares							
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		0,20000000	R\$ 20,78	R\$ 4,15
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		0,20000000	R\$ 25,82	R\$ 5,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 9,31
VALOR:							R\$ 79,07

16.8. 100864 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
00035209	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN		1,00000000	R\$ 443,80	R\$ 443,80
0004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-S	SINAPI	UN		9,00000000	R\$ 16,93	R\$ 152,37
TOTAL Material:							R\$ 596,17
Mão de Obra com Encargos Complementares							
86287	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H		1,42280000	R\$ 25,10	R\$ 35,71
86316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H		0,44830000	R\$ 20,77	R\$ 9,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 45,02
VALOR:							R\$ 640,99

17.1. 251520 Quadro de vidro 6 mm (m²)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
D00426	Quadro magnético branco d' apoio para apagador e pincéis e moldura em alumínio Material	SEDOP	m²		1,00000000	R\$ 550,59	R\$ 550,59
TOTAL Material:							R\$ 550,59
Mão de Obra com Encargos Complementares							
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h		0,50000000	R\$ 20,75	R\$ 10,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:							R\$ 10,37
VALOR:							R\$ 560,93

17.2. 250180 Mastro em Fº Gº sobre base de concreto-3 um (cj)							
Mão de Obra com Encargos Complementares							
TOTAL							

D00117	Mastro fo go h = 6m Material	SEDOP	un	3,00000000	R\$ 604,26	R\$ 1.812,78
TOTAL Material:						R\$ 1.812,78
TOTAL Serviço:						R\$ 949,16
VALOR:						R\$ 2.761,94



18.1. 260278 Colchão de areia e=20 cm (m³)						
Material						
J00005	Areia Material	SEDOP	m³	0,23000000	R\$ 109,92	R\$ 25,28
TOTAL Material:						R\$ 25,28
Mão de Obra com Encargos Complementares						
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,00000000	R\$ 20,75	R\$ 20,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,75
VALOR:						R\$ 46,03

18.2. S02440 Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar) (un)						
Material						
I01043	Gangorra com 3 pranchas, em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 3.654,84	R\$ 3.654,84
TOTAL Material:						R\$ 3.654,84
VALOR:						R\$ 3.654,84

18.3. S09160 Brinquedo - Gira-gira (carrossel e=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar (un)						
Encargos Complementares						
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,79	R\$ 3,79
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,79
Material						
I08455	Brinquedo gira-gira (carrossel e=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 3.453,32	R\$ 3.453,32
TOTAL Material:						R\$ 3.453,32
Mão de Obra						
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 16,82	R\$ 16,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,82
Serviço						
S00124	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	0,18000000	R\$ 458,89	R\$ 82,59
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,18000000	R\$ 47,54	R\$ 8,58
TOTAL Serviço:						R\$ 91,17
VALOR:						R\$ 3.565,10

18.4. I00239 Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar (un)						
Material						
I00239	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 2.592,28	R\$ 2.592,28
TOTAL Material:						R\$ 2.592,28
VALOR:						R\$ 2.592,28

18.5. S07783 Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto (un)						
Encargos Complementares						
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	16,00000000	R\$ 3,79	R\$ 60,64
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	16,00000000	R\$ 3,88	R\$ 62,08
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 122,72
Equipamento						
I02452	Caminhão toco, PBT = 9700kg, com carroceria de madeira 2,50x7,00x0,50m, potência 160 cv	ORSE	h	8,00000000	R\$ 44,56	R\$ 356,48
TOTAL Equipamento:						R\$ 356,48
Material						
I02591	Escorregadeira em madeira com 2,50m de pista, Sergipark ou similar	ORSE	un	2,00000000	R\$ 2.257,94	R\$ 4.515,88
I00930	Madeira roliça sem tratamento - eucalipto d = 12 a 15 cm	ORSE	m	39,99000000	R\$ 3,98	R\$ 159,04
I04115S	Madeira roliça tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região	ORSE	m	24,00000000	R\$ 22,92	R\$ 550,08
I01685	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	ORSE	un	12,00000000	R\$ 21,98	R\$ 263,76
I02311	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 21,3mm (1/2"), e = 2,25mm, l = 8000mm NBR 5580	ORSE	m	7,00000000	R\$ 16,95	R\$ 118,65
TOTAL Material:						R\$ 5.697,41
Mão de Obra						
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	16,00000000	R\$ 16,82	R\$ 269,12
I06111G	Servente de obra (horista)	ORSE	h	16,00000000	R\$ 12,00	R\$ 192,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 461,12
Serviço						

S02509	Carga manual de material de 1ª categoria	ORSE	m3	0,82400000	R\$ 9,53	R\$ 9,53
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fcl=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,80000000	R\$ 503,13	R\$ 503,13
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,80000000	R\$ 47,64	R\$ 47,64
S02308	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de emulsão sintética sobre madeira - R1	ORSE	m2	26,71000000	R\$ 18,60	R\$ 496,21
					TOTAL Serviço:	R\$ 935,51
					VALOR:	R\$ 7.383,35



19.1. 260168 Plantio de grama (incl. terra preta) (m²)						
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
U00003	Grama em placa Material	SEDOP	m²	1,05000000	R\$ 13,74	R\$ 14,42
J00008	Terra preta vegetal Material	SEDOP	m²	0,05000000	R\$ 119,08	R\$ 5,95
					TOTAL Material:	R\$ 20,37
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280018	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 21,12	R\$ 6,33
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 20,76	R\$ 6,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,55
					VALOR:	R\$ 32,92

20.1. 241318 Placa de inauguração em aço inox / letras bx. relevo - (40 x 30cm) (un)						
Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm) Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 1.227,44	R\$ 1.227,44
					TOTAL Material:	R\$ 1.227,44
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 20,76	R\$ 10,38
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 25,82	R\$ 12,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 23,29
					VALOR:	R\$ 1.250,74

20.2. 270220 Limpeza geral e entrega da obra (m²)						
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 20,76	R\$ 8,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,30
					VALOR:	R\$ 8,30

C



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU-PA
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU-PA
LOCAL: MUNICÍPIO DE VISEU-PA
CLIENTE: PMV

DATA: 20/04/2025 L.S. Hora: 86.90%
BDI: 30.00% L.S. Mês: 47.89%
PONTA: 2024/11
VERSÃO: 2024/11
ORSE: 2024/10 COM DESONERAÇÃO
SEDOP: 028 1 COM DESONERAÇÃO
SEINFRA: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
SINAPI: 2024/12 COM DESONERAÇÃO
Compreensão: PRÓPRIA



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 19.253,49	100.00%						100.00%
		R\$ 19.253,49							R\$ 19.253,49
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:	R\$ 4.465,08	100.00%						100.00%
		R\$ 4.465,08							R\$ 4.465,08
3	FUNDAÇÕES	R\$ 1.759,45	40.00%	60.00%					100.00%
		R\$ 703,78		R\$ 1.055,67					R\$ 1.759,45
4	ESTRUTURA:	R\$ 101.780,71	100.00%						100.00%
		R\$ 101.780,71							R\$ 101.780,71
5	PAREDES DE VEDAÇÃO	R\$ 164.965,96		30.00%	30.00%	40.00%			100.00%
				R\$ 49.489,79	R\$ 49.489,79	R\$ 65.986,38			R\$ 164.965,96
6	COBERTURA:	R\$ 110.645,75		30.00%	20.00%	50.00%			100.00%
				R\$ 33.193,73	R\$ 22.129,15	R\$ 55.322,87			R\$ 110.645,75
7	ESQUADRIAS:	R\$ 73.735,85			40.00%	60.00%			100.00%
					R\$ 29.494,34	R\$ 44.241,51			R\$ 73.735,85
8	FORRO	R\$ 40.581,13				30.00%	30.00%	40.00%	100.00%
						R\$ 12.174,34	R\$ 12.174,34	R\$ 16.232,45	R\$ 40.581,13
9	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS:	R\$ 89.504,59			30.00%	20.00%	40.00%		100.00%
					R\$ 17.900,92	R\$ 17.900,92	R\$ 17.900,92	R\$ 35.801,83	R\$ 89.504,59
10	PINTURAS:	R\$ 58.646,28				20.00%	30.00%	60.00%	100.00%
						R\$ 11.729,26	R\$ 11.729,26	R\$ 35.187,76	R\$ 58.646,28
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	R\$ 43.699,45				20.00%	60.00%	20.00%	100.00%
						R\$ 8.739,89	R\$ 26.219,67	R\$ 8.739,89	R\$ 43.699,45
12	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO:	R\$ 26.470,00						100.00%	100.00%
								R\$ 26.470,00	R\$ 26.470,00
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	R\$ 77.185,24			20.00%	80.00%			100.00%
					R\$ 15.433,05	R\$ 61.732,19			R\$ 77.185,24
14	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/ COMBATE A INCÊNDIO:	R\$ 1.904,48			20.00%	80.00%			100.00%
					R\$ 380,90	R\$ 1.523,58			R\$ 1.904,48
16	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:	R\$ 16.390,23			20.00%	80.00%			100.00%
					R\$ 3.278,05	R\$ 13.112,18			R\$ 16.390,23
17	ELEMENTOS DE ESCOLA:	R\$ 12.341,04					100.00%		100.00%
							R\$ 12.341,04		R\$ 12.341,04
19	URBANIZAÇÃO:	R\$ 1.712,00					100.00%		100.00%
							R\$ 1.712,00		R\$ 1.712,00
20	SERVIÇOS FINAIS:	R\$ 5.760,15	100.00%						100.00%
		R\$ 5.760,15							R\$ 5.760,15
		R\$ 950.780,88	R\$ 131.963,21	R\$ 83.739,19	R\$ 138.106,20	R\$ 292.463,12	R\$ 82.077,23	R\$ 122.431,93	
			R\$ 131.963,21	R\$ 215.702,40	R\$ 353.808,60	R\$ 646.271,72	R\$ 728.348,95	R\$ 850.780,88	R\$ 850.780,88

Carlos Cona

	COMPOSIÇÃO DO BDI		
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA	DATA : 20/04/2025 BDI : 30,00%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA	L.S. Hora: 86,99% L.S. Mês: 47,99%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE VISEU-PA	
	CLIENTE:	PMV	
		FONTE ORSE SEDOP SEINFRA SINAPI Composições Públicas	VERSÃO 2024/11 2024/10 COM DESONERAÇÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/12 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA



COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S	SEGURO	0,38
G	GARANTIA	0,21
L	LUCRO	11,43
TOTAL		12,00

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	8,50
DF	DESPESAS FINCAEIRAS	3,00
R	RISCOS	0,75
TOTAL		12,25

IMPOSTOS		
P	PIS	0,65
C	CONFINS	3,00
I	ISS	2,10
TOTAL		5,75

BDI = 30,00%

$$S + G + L + AC + DF + R + P + C + I$$

Carlos Conêa



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 3 (TRÊS) SALAS, COMUNIDADE DO CENTRO NOVO - VISEU/PA
LOCAL: MUNICÍPIO DE VISEU-PA
CLIENTE: PMV

DATA : 20/04/2025
BDI : 30.00%

L.S. Hora: 86.000%
L.S. Mês: 4.00%

FONTE ORSE 2024/11
SEDOP 2024/10 COM DESONERAÇÃO
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 2024/12 COM DESONERAÇÃO
Compostagem Propria



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		47,02	16,76
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
TOTAL		14,70	11,15
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
TOTAL		8,38	3,18

A + B + C + D = 86,90 47,89

Carlos Correia