



PROJETO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO DE LICITAÇÃO
Nº PA20261492468

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL



1. Responsável Técnico

RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1522312552

Registro: 1522312552PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA**

CPF/CNPJ: 04.873.618/0001-17

AVENIDA JUSTO CHERMONT

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **VISEU**

UF: **PA**

CEP: **68620000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JUSTO CHERMONT

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **VISEU**

UF: **PA**

CEP: **68620000**

Data de Início: **11/03/2026**

Previsão de término: **12/03/2027**

Coordenadas Geográficas: **-1.063987, -46.797667**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA**

CPF/CNPJ: 04.873.618/0001-17

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	230,06	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES > #2.9.3.1 - EM ESTACA RAIZ	27,04	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	171,98	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	171,98	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	230,06	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES > #2.9.3.1 - EM ESTACA RAIZ	27,04	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	171,98	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	171,98	m2
18 - Fiscalização		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	230,06	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES > #2.9.3.1 - EM ESTACA RAIZ	27,04	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	171,98	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	171,98	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA - LOCALIDADE DO AREIÁ, MUNICÍPIO DE VISEU - PA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ba23b
 Impresso em: 18/03/2026 às 10:16:59 por: , ip: 181.224.50.160

www.creapa.org.br

faleconosco@creapa.com.br

Tel: (91) 3219-3402

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261499468



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL RUBRICA

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA

RNP: 1522312552

Data: 18/03/2026 10:16:59

RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA - CPF: 041.896.062-35

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA - CNPJ: 04.873.618/0001-17

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: 17/03/2026 Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: 12309195

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ba23b
Impresso em: 18/03/2026 às 10:16:59 por: , ip: 181.224.50.160





PREFEITURA DE
Viseu
A OBRA É CUIDAR DO NOSSO POVO

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA E URBANISMO



**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
ESCOLA DONA MARIA NUNES SILVA – LOCALIDADE IGARAPÉ
DE AREIA - MUNICÍPIO DE VISEU/PA.**

Viseu/PA
2026



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 REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. DONA MARIA NUNES SILVA – LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA - MUNICÍPIO DE 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 na comunidade do Areia 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.



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 do Areia 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: 269,31 m²;

Endereço: Rua principal, S/N, Localidade de Areia, 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: 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 METÁLICA

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir somente esforços solicitantes e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante. Quando for necessária



solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo.

As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas e isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem antes da execução das soldas. Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

5.2 COBERTURA COM TELHA METÁLICA

A estrutura metálica para telha sanduiche deverá considerar toda a estrutura de metal para a cobertura, composta de: banzo superior e inferior, montante, diagonal, terças, vigas e ripas. A cobertura da edificação será confeccionada em conformidade com os projetos, obedecendo às prescrições da NBR 16775:2020 afim de garantir a qualidade e a segurança desses elementos do sistema construtivo.

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.

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, conseqüentemente, 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.

8.1 SOLEIRAS E PEITORIS

As soleiras e peitoris serão executados em granitina. 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 quadro 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 50^a, 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) – n° 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.



9.4 CONDUTORES ELÉTRICOS

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera 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.



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, hidrosticamente 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



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.



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 lançadas 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 PVC 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 envolvidos 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 cm, 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.



A pia da cozinha conjugada à bancada, terá formato retangular em aço inoxidável, fosco e não imantado, tamanho n° 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, retilíneas, 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  gua. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar v stgios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amass -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 ondula o ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utiliza o de argamassa industrial (pr -preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial aten o às recomenda es do fabricante, quanto   aplica o e dosagem do produto.

11.4 AZULEJO

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados 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 especifica es 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 às especifica es 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 soluço poderá ser adotada.

Em caso de d vidas, a Fiscaliza o deverá ser notificada e consultada, a fim de que ela providencie consultoria especializada sobre o assunto.

Todas as superfícies internas da edifica o serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compacta o manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela coloca o e embutimento de todas as tubula es previstas nos projetos de instala es.



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 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, $F_{ck} = 15$ Mpa, espessura mínima de 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 barroamento 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, Suvinil, 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, Suvinil, 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, Suvinil, 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 n.º. 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=6mm com dimensões de 2,2m x 1,0 m.


Ruan Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1522312552-PA

Engenheiro Civil
Prefeitura Municipal de Viseu-PA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA		SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA, MUNICÍPIO DE VISEU-PA		SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE	BDI: 30.00%	SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA		ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
		SEDOP 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
		BENFRA - 028 - CEARÁ - DESONERADO

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Peso (%)
1			SERV. PRELIMINARES		1		13.653,44	13.653,44	2,75 %
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	3	180,96	235,24	705,72	0,14 %
1.2	010005	SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	m²	12	546,20	710,06	8.520,72	1,71 %
1.3	010003	SEDOP	Tapume c/ chapa de madeira/plastificado e=15mm (h=2,20m)	m²	20	170,27	221,35	4.427,00	0,89 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		15.247,62	15.247,62	3,07 %
2.1	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	m²	70	39,14	50,88	3.561,60	0,72 %
2.2	020014	SEDOP	Retirada de esquadria sem aproveitamento	m²	10	11,16	14,50	145,00	0,03 %
2.3	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	m²	53	16,74	21,76	1.153,28	0,23 %
2.4	020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura	m²	85	36,30	47,19	4.011,15	0,81 %
2.5	021526	SEDOP	Retirada de louça sanitária	un	3	13,56	17,62	52,86	0,01 %
2.6	020677	SEDOP	Retirada de pintura (c/ escova de aço)	m²	55	8,43	10,95	602,25	0,12 %
2.7	020177	SEDOP	Bota fora manual até 200m	m³	10,74	102,04	132,65	1.424,66	0,29 %
2.8	020019	SEDOP	Retirada de reboco ou emboço	m²	104,5	13,97	18,16	1.897,72	0,38 %
2.9	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	22	83,89	109,05	2.399,10	0,48 %
3			ESTRUTURA		1		700,59	700,59	0,14 %
3.1	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	0,8	91,08	118,40	94,72	0,02 %
3.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	0,8	65,86	85,61	68,48	0,01 %
3.3	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	4	85,31	110,90	443,60	0,09 %
3.4	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	0,8	90,19	117,24	93,79	0,02 %
4			COBERTURA		1		11.580,48	11.580,48	2,33 %
4.1	070052	SEDOP	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç serrada	m²	48	122,44	159,17	7.640,16	1,54 %
4.2	070049	SEDOP	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m²	48	63,15	82,09	3.940,32	0,79 %
5			ESQUADRIAS		1		4.928,47	4.928,47	0,99 %
5.1			PORTAS		1		1.311,71	1.311,71	0,26 %
5.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ calx. adueta e alizar	m²	1,68	600,60	780,78	1.311,71	0,26 %
5.2			JANELAS		1		3.616,76	3.616,76	0,73 %
5.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	3,2	889,42	1.130,24	3.616,76	0,73 %
6			REVESTIMENTO		1		9.119,52	9.119,52	1,84 %
6.1			FORRO		1		9.119,52	9.119,52	1,84 %
6.1.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	48	78,25	101,72	4.882,56	0,98 %
6.1.2	141336	SEDOP	Forro em lambril de PVC	m²	48	42,50	55,25	2.652,00	0,53 %
6.1.3	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	24	50,80	66,04	1.584,96	0,32 %
7			PISOS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		1		13.296,44	13.296,44	2,68 %
7.1	90932	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS. ACABAMENTO NÃO Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	48	104,28	135,56	6.506,88	1,31 %
7.2	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	48	76,73	99,74	4.787,52	0,96 %
7.3	120164	SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	28	28,14	36,58	1.024,24	0,21 %
7.4	120165	SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	0,12	991,43	1.288,85	154,66	0,03 %
7.5	120481	SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	0,6	1.055,31	1.371,90	823,14	0,17 %
8			PINTURA		1		2.784,07	2.784,07	0,56 %
8.1	150741	SEDOP	Lafex acrilica (sobre pintura antiga)	m²	168	12,26	15,93	2.676,24	0,54 %
8.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	1,5	55,30	71,89	107,83	0,02 %
9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		2.209,55	2.209,55	0,44 %
9.1	170322	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	un	1	749,26	974,03	974,03	0,20 %
9.2			PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES		1		1.019,82	1.019,82	0,21 %
9.2.1	171491	SEDOP	Revisão de ponto de luz	pt	6	130,75	169,97	1.019,82	0,21 %
9.3			LUMINÁRIAS		1		215,70	215,70	0,04 %
9.3.1	101645	SINAPI	LÂMPADA MISTA 160 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6	27,66	35,95	215,70	0,04 %
10			INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO		1		9.401,78	9.401,78	1,89 %
10.1			PONTOS		1		3.117,34	3.117,34	0,63 %
10.1.1	230262	SEDOP	Ponto p/ ar condicionado (tubul., c/ airstop e flação)	pt	1	632,82	822,66	822,66	0,17 %
10.1.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	pt	1	1.454,36	1.890,66	1.890,66	0,38 %
10.1.3	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	pt	1	310,79	404,02	404,02	0,08 %

10.2	APARELHOS			1	6.284,44	6.284,44	1,26 %		
10.2.1	231310	SEDOP	Aparelho Air-Split - 18 000 BTU's - Inverter	un	1	4.834,19	6.284,44	6.284,44	1,26 %
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS			1	15.212,90	15.212,90	1,95 %		
11.1	ÁGUA FRIA			1	0,00	0,00	0,00 %		
11.2	180837	SEDOP	Reservatório em polietileno de 5.000 L	un	1	6.734,33	8.754,62	8.754,62	1,26 %
11.3	191274	SEDOP	Torneira de bôia 3/4"	un	1	74,07	96,29	96,29	0,02 %
11.4	ESGOTO			1	6.361,99	6.361,99	1,28 %		
11.4.1	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBO CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS =	UN	1	397,80	517,14	517,14	0,10 %
11.4.2	C2832	SEINFRA	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1	4.496,04	5.844,85	5.844,85	1,18 %
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			1	292,68	292,68	0,06 %		
12.1	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	1	225,14	292,68	292,68	0,06 %
13	AMPLIAÇÃO			1	0,00	0,00	0,00 %		
14	SERVIÇOS PRELIMINARES			1	1.729,62	1.729,62	0,35 %		
14.1	010008	SEDOP	Limpeza do terreno	m²	103,2	6,22	8,08	833,85	0,17 %
14.2	010008	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	103,2	6,68	8,68	895,77	0,18 %
15	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			1	1.180,31	1.180,31	0,24 %		
15.1	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	m³	9,12	99,56	129,42	1.180,31	0,24 %
16	FUNDAÇÕES			1	25.007,13	25.007,13	5,03 %		
16.1	SAPATA			1	5.504,72	5.504,72	1,11 %		
16.1.1	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,91	985,74	1.281,46	1.166,12	0,23 %
16.1.2	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	m³	0,85	3.926,34	5.104,24	4.338,60	0,87 %
16.2	BALDRAME			1	19.502,41	19.502,41	3,92 %		
16.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	4,06	3.695,04	4.803,55	19.502,41	3,92 %
17	ESTRUTURA			1	41.101,12	41.101,12	8,27 %		
7.1	CONCRETO ARMADO - PILARES			1	8.596,87	8.596,87	1,73 %		
17.1.1	050786	SEDOP	Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,55	4.266,44	5.546,37	8.596,87	1,73 %
17.2	VERGAS E CONTRAVERGAS			1	2.592,85	2.592,85	0,52 %		
17.2.1	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	5,6	90,19	117,24	656,54	0,13 %
17.2.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	11,1	65,86	85,61	950,27	0,19 %
17.2.3	LAJE			1	986,04	986,04	0,20 %		
17.2.3.1	050713	SEDOP	Laje pré-moldada e=12cm (incl. capeamento) - unidirecional	m²	6	126,42	164,34	986,04	0,20 %
17.3	COBERTURA			1	29.911,40	29.911,40	6,02 %		
17.3.1	070052	SEDOP	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	m³	123,98	122,44	159,17	19.733,89	3,97 %
17.3.2	070049	SEDOP	CoBERTura - telha de barro paulista ou planatex	m²	123,98	63,15	82,09	10.177,51	2,05 %
18	PAREDES E PAINES			1	38.684,58	38.684,58	7,79 %		
18.1	ALVENARIA E VEDAÇÃO			1	38.684,58	38.684,58	7,79 %		
18.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	230,06	129,35	168,15	38.684,58	7,79 %
19	ESQUADRIAS			1	18.975,88	18.975,88	3,82 %		
19.1	PORTAS			1	9.181,97	9.181,97	1,85 %		
19.1.1	090085	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizer	m²	11,76	600,60	780,76	9.181,97	1,85 %
19.2	JANELAS			1	9.793,91	9.793,91	1,97 %		
19.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	8,05	869,42	1.130,24	9.068,43	1,83 %
19.2.2	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 8mm	m²	0,64	835,92	1.086,69	695,48	0,14 %
20	REVESTIMENTO			1	56.863,87	56.863,87	11,44 %		
20.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	460,12	16,91	21,98	10.113,43	2,04 %
20.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	460,12	50,80	66,04	30.386,32	6,12 %
20.3	FORRO			1	16.364,12	16.364,12	3,29 %		
20.3.1	140349	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	104,25	78,25	101,72	10.604,31	2,13 %
20.3.2	141336	SEDOP	Forro em lambril de PVC	m²	104,25	42,50	55,25	5.759,81	1,16 %
21	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS			1	36.987,73	36.987,73	7,44 %		
21.1	90932	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO ESTAMPADO. ESPESSURA 6 CM. NÃO Lajota cerâmica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	104,25	104,28	135,56	14.132,13	2,84 %
21.2	95000	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO ESTAMPADO. ESPESSURA 6 CM. NÃO Lajota cerâmica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	66	73,52	95,57	6.307,62	1,27 %
21.3	130119	SEDOP	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO ESTAMPADO. ESPESSURA 6 CM. NÃO Lajota cerâmica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	104,25	76,73	99,74	10.397,89	2,09 %
21.4	120164	SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	68,5	28,14	36,58	2.505,73	0,50 %
21.5	120165	SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	1,05	991,43	1.288,85	1.353,29	0,27 %
21.6	120481	SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	1,67	1.055,31	1.371,90	2.291,07	0,46 %
22	PINTURA			1	31.205,33	31.205,33	6,28 %		
22.1	151285	SEDOP	Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	m²	460,12	52,17	67,82	31.205,33	6,28 %
23	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			1	11.689,20	11.689,20	2,35 %		
23.1	PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES			1	8.411,20	8.411,20	1,69 %		
23.1.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/ tubul., ox. e fiação) ate 230W	pt	20	323,51	420,56	8.411,20	1,69 %
23.2	LUMINÁRIAS			1	3.278,00	3.278,00	0,66 %		
23.2.1	100920	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	20	126,08	163,90	3.278,00	0,66 %
24	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			1	20.804,39	20.804,39	4,19 %		
24.1	ÁGUA FRIA			1	4.794,80	4.794,80	0,96 %		
24.1.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexões)	pt	8	461,04	599,35	4.794,80	0,96 %



Handwritten signature or initials.

24.2		ESGOTO		1		16.009,59	16.009,59	0,22 %
24.2.1	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	pt	6	522,64	679,43	4,07 %
24.2.2	180550	SEDOP	Fossa septica em concreto armado - cep= 50 pessoas	un	1	9.179,24	11.933,01	11,93 %
25		POÇO		1		53.632,32	53.632,32	33,37 %
25.1	220497	SEDOP	Poço Tubular d= 6" - prof.= 50m	un	1	39.639,55	51.531,41	51,53 %
25.2	181476	SEDOP	Bomba Submersa 1 CV (sem tubulação)	un	1	1.616,09	2.100,91	2,10 %
26		INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO		1		18.803,56	18.803,56	1,17 %
26.1		PONTOS		1		6.234,68	6.234,68	1,26 %
26.1.1	230262	SEDOP	Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj, airstop e fiação)	pt	2	632,82	822,66	1,64 %
26.1.2	231085	SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	pt	2	1.454,36	1.890,66	3,78 %
26.1.3	231084	SEDOP	Ponto de dreno p/ split (10m)	pt	2	310,79	404,02	8,08 %
26.2		APARELHOS		1		12.568,88	12.568,88	2,53 %
26.2.1	231310	SEDOP	Aparelho Air-Split - 18.000 BTU's - Inverter	un	2	4.834,19	6.284,44	12,56 %
27		ITENS ESCOLARES		1		14.414,81	14.414,81	2,90 %
27.1	251520	SEDOP	Quadro de vidro 6mm	m²	12	661,80	860,34	10,32 %
27.2	260188	SEDOP	Mastro em fo.go. sobre base de concreto-3 un	cj	1	3.146,72	4.090,73	4,09 %
28		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1		292,68	292,68	0,06 %
28.1	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	1	225,14	292,68	2,92 %
29		APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESÓRIOS SANITÁRIOS		1		9.023,57	9.023,57	1,82 %
29.1	12294	ORSE	Pla de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 3.40x0.60m. com 02 cubas de aço inox. sifão cromado, válvula cromada, torneira	un	1	3.414,50	4.438,85	4,43 %
29.2	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	2	671,24	872,61	1,74 %
29.3	190232	SEDOP	Lavatório de louça s/col.orn, sifão e valv.	un	2	926,43	1.204,35	2,40 %
29.4	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	2	83,23	108,19	1,08 %
29.5	190794	SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	un	2	82,47	107,21	1,07 %
30		URBANIZAÇÃO		1		481,10	481,10	0,10 %
30.1	260168	SEDOP	Plantio de grama (incl. terra preta)	m²	10	37,01	48,11	4,81 %
31		PLAYGROUND		1		13.457,27	13.457,27	2,71 %
31.1	CAP-CP08	Próprio	Instalação de brinquedos do playground	1	2	275,13	357,66	3,57 %
31.2	7776	ORSE	Brinquedo escada horizontal em tubo de ferro galv. ø=2", dim 0,82 x 3,98 x 1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, ref. Sergipark ou similar	Un	1	2.965,45	3.335,08	3,33 %
31.3	9159	ORSE	Brinquedo - Gangorra em estrutura de concreto, tubo de ferro galvanizado de 3" e 4" e assento de madeira, com 03 pranchas	un	1	5.164,44	6.713,77	6,71 %
31.4	13082	ORSE	Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	un	1	2.071,62	2.693,10	2,69 %
32		SERVIÇOS FINAIS		1		4.123,72	4.123,72	0,83 %
32.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	5	323,51	420,56	4,20 %
32.2	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	5	105,63	137,31	1,37 %
32.3	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	103,2	9,96	12,93	1,29 %



Total sem BDI 362.229,35
Total do BDI 114.656,38
Total Geral 496.885,73

Ruan Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1522312552-PA

Fiscal da Obra
 RUAN CALEBE DJARTE DE OLIVEIRA
 CREA - PA nº 1522312552PA
 Engenheiro Civil - PMV



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA		SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA, MUNICÍPIO DE VISEU-PA		SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE	BDI: 30,00%	SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA		ORSE 2025/04 - BERGIPE - DESONERADO
		SEDOP 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
		SEINFRA - 028 - CEARÁ - DESONERADO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERV. PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	13.653,44	13.653,44			
3	ESTRUTURA	100,00%	50,00%			
4	COBERTURA	700,58	350,30		25,00%	
5	ESQUADRIAS	11.580,48	5.790,24	2.895,12	2.895,12	
6	REVESTIMENTO	4.828,47	1.232,12	1.232,12		2.464,24
7	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	9.118,52	4.559,26	2.279,88	2.279,88	
8	PINTURA	13.296,44	6.648,22	3.324,11	3.324,11	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.784,07			1.392,04	1.392,04
10	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	2.208,55		25,00%	35,00%	40,00%
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	9.401,78			4.700,89	4.700,89
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	16.212,90			7.606,40	7.606,40
13	AMPLIAÇÃO	292,68				292,68
14	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
15	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.729,62	1.729,62			
16	FUNDAÇÕES	1.180,31	1.180,31			
17	ESTRUTURA	25.037,13	12.503,57	12.503,57		
18	PAREDES E PAINES	41.101,12	20.550,56	20.550,56		
19	ESQUADRIAS	38.884,58	9.671,15	9.671,15	19.342,29	
20	REVESTIMENTO	18.975,88		4.743,97	4.743,97	9.487,94
21	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	58.883,87	14.215,97	14.215,97	28.431,94	
22	PINTURA	38.587,73	9.246,93	9.246,93	18.493,87	
23	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	31.205,33			15.602,67	15.602,67
24	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	11.889,20			3,00%	40,00%
25	POÇO	20.834,39			2,00%	50,00%
26	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	53.632,32			26.816,16	26.816,16
27	ITENS ESCOLARES	18.803,58			9.401,78	9.401,78
28	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	14.414,81				14.414,81
29	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	292,68				292,68
30	URBANIZAÇÃO	9.024,67			4.511,79	4.511,79
31	PLAYGROUND	481,10				481,10
32	SERVIÇOS FINAIS	13.457,37				13.457,37
		4.123,72				4.123,72
	Porcentagem Custo		23,21%	18,05%	32,37%	26,37%
	Porcentagem Acumulada		115.347,67	89.689,44	160.840,71	131.007,89
	Custo Acumulado		23,21%	41,28%	73,63%	100,0%
			115.347,67	205.037,11	385.877,82	496.885,73

Ruan Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA - 1522312552-PA
 Fiscal da Obra
 RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA
 CREA - PA nº 1522312552PA
 Engenheiro Civil - PMV



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA	SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA, MUNICÍPIO DE VISEU-PA	SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE	SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA	ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
	SEDOP 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
	SEINFRA - 028 - CEARÁ DESONERADO

SERV. PRELIMINARES		13.663,44					
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
011340 SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	0	m ²	1,0000000	180,96	180,96	
280026 SEDOP	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	24,89	9,95	
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	30,39	12,15	
D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	Material	kg	0,1000000	18,62	1,86	
D00281 SEDOP	Pernançanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,4100000	200,00	82,00	
D00475 SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	Material	m ²	1,0000000	75,00	75,00	
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		14,35	
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		54,28	
		Quant. =>		Quant. =>		3,00	
						Preço Total =>	705,72

1.2		8.520,72					
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
010005 SEDOP	Barracão de madeira/Almoxarifado	0	m ²	1,0000000	546,20	546,20	
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,7000000	30,39	203,61	
280026 SEDOP	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	7,5000000	24,89	186,67	
D00002 SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	0,0420000	17,73	0,74	
D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,3800000	113,40	43,09	
D00061 SEDOP	Fechadura de sobrepor comum	Material	un	0,0200000	77,21	1,54	
D00062 SEDOP	Dobradiga 3"x3" com parafuso	Material	un	0,1900000	25,78	4,89	
D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	kg	0,5000000	18,68	9,34	
D00001 SEDOP	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	Material	un	0,0400000	1,48	0,05	
D00049 SEDOP	Telha fibrotex (1,22x0,55m) e=4mm	Material	un	0,8200000	15,50	12,71	
D00344 SEDOP	Atruela concava em PVC d=5/16"	Material	un	0,5000000	0,70	0,35	
D00060 SEDOP	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	Material	un	0,0200000	10,72	0,21	
D00059 SEDOP	Cadeado No. 30	Material	un	0,0200000	35,20	0,70	
D00015 SEDOP	Tábua de madeira forte 4m	Material	Dz	0,1400000	230,00	32,20	
D00281 SEDOP	Pernançanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1700000	200,00	34,00	
D00019 SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,0500000	322,00	16,10	
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		252,70	
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		710,06	
		Quant. =>		Quant. =>		12,00	
						Preço Total =>	8.520,72



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.3						
Composição	Tapume c/ chapa de madeirite plastificado e=15mm (h=2,20m)	0	m²	1,0000000	170,27	170,27
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	30,39	12,15
Composição Auxiliar	Látex acrílica exterior (uma demão)	0	m²	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	24,89	9,95
Insumo	Madeirite Plastificado e=15mm	Material	m²	1,0500000	101,32	106,38
Insumo	Prego 2 1/2"X10	Material	kg	0,1400000	18,68	2,61
Insumo	Pernambuco 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1350000	200,00	27,00
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		19,73
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		221,35
		Quant. =>		20,00	Preço Total =>	4.427,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2						15.247,62
2.1						
Composição	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	0	m²	1,0000000	39,14	39,14
Composição Auxiliar	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,4000000	24,89	34,84
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1400000	30,75	4,30
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		24,11
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		50,88
		Quant. =>		70,00	Preço Total =>	3.561,60

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.2						
Composição	Retirada de esquadria sem aproveitamento	0	m²	1,0000000	11,16	11,16
Composição Auxiliar	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	24,89	9,95
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0400000	30,39	1,21
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		6,88
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		14,50
		Quant. =>		10,00	Preço Total =>	145,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.3						
Composição	Retirada de telhas de barro	0	m²	1,0000000	16,74	16,74
Composição Auxiliar	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0600000	30,32	1,81
Composição Auxiliar	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6000000	24,89	14,93
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		10,32
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		21,76
		Quant. =>		53,00	Preço Total =>	1.153,28

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.4						
Composição	Retirada da estrutura em madeira da cobertura	0	m²	1,0000000	36,30	36,30
Composição Auxiliar	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1300000	30,39	3,95
Composição Auxiliar	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,3000000	24,89	32,35
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		22,38
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		22,38



		Valor do BDI =>	10,89	Quant. =>	85,00	Preço Total =>	4,011,15
		Valor com BDI =>	47,19				
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.5							
021526 SEDOP	Retirada de louça sanitária	0	un	1,0000000	13,56	13,56	
280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1700000	30,03	5,10	
280026 SEDOP	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3400000	24,89	8,46	
		MO sem LS	8,68	LS =>	0,00 MO com LS	8,68	
		Valor do BDI =>	4,06			17,62	
		Quant. =>	3,00	Preço Total =>		52,86	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.6							
020677 SEDOP	Retirada de pintura (c/ escova de aço)	0	m²	1,0000000	8,43	8,43	
280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0300000	32,42	0,97	
280026 SEDOP	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	24,89	7,46	
		MO sem LS	5,16	LS =>	0,00 MO com LS	5,16	
		Valor do BDI =>	2,52			10,95	
		Quant. =>	55,00	Preço Total =>		602,25	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.7							
020177 SEDOP	Bota fora manual até 200m	0	m³	1,0000000	102,04	102,04	
280026 SEDOP	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,1000000	24,89	102,04	
		MO sem LS	62,07	LS =>	0,00 MO com LS	62,07	
		Valor do BDI =>	30,61			132,65	
		Quant. =>	10,74	Preço Total =>		1.424,66	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.8							
020019 SEDOP	Retirada de reboco ou embaço	0	m²	1,0000000	13,97	13,97	
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	30,75	1,53	
280026 SEDOP	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	24,89	12,44	
		MO sem LS	8,61	LS =>	0,00 MO com LS	8,61	
		Valor do BDI =>	4,19			18,16	
		Quant. =>	104,50	Preço Total =>		1.897,72	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.9							
020016 SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	0	m³	1,0000000	83,89	83,89	
280026 SEDOP	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	24,89	74,67	
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	30,75	9,22	
		MO sem LS	51,69	LS =>	0,00 MO com LS	51,69	
		Valor do BDI =>	25,16			109,05	
		Quant. =>	104,50	Preço Total =>		1.897,72	



Quant. => 22,00 Preço Total => 2.399,10

ESTRUTURA							700,59
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	93196 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,00000000	91,08	91,08
Composição							
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,37600000	28,51	10,71
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,49000000	11,14	5,45
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,35000000	162,52	56,88
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,01800000	681,74	12,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,18800000	23,48	4,41
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,00000000	0,22	1,32
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,00600000	8,01	0,04
			MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS		18,60
			Valor do BDI =>	27,32	Valor com BDI =>		118,40
			Quant. =>	0,80	Preço Total =>		94,72

ESTRUTURA							85,31
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2	93197 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *20" CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,00000000	65,86	65,86
Composição							
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,07600000	162,52	12,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,16800000	23,48	3,94
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,04300000	694,57	29,86
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,79000000	11,09	8,76
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,33500000	28,51	9,55
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,01000000	8,01	0,08
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,00000000	0,22	1,32
			MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS		13,07
			Valor do BDI =>	19,75	Valor com BDI =>		85,61
			Quant. =>	0,80	Preço Total =>		88,48

ESTRUTURA							17,44
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3	93187 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *20" CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alienaria	M	1,00000000	85,31	85,31
Composição							
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,61200000	28,51	17,44
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,04300000	694,57	29,86



Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 2"	m²	0,1140000	162,52	18,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3060000	23,48	7,18
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM.	KG	0,7900000	11,09	8,76
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2030000	10,64	2,15
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100000	8,01	0,08
		MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	20,99
		Valor do BDI =>				=>
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	110,90
		Quant. =>		4,00	Preço Total =>	443,60

3.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93188 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,0000000	90,19	90,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1930000	23,48	4,53
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,0120000	681,74	8,18
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	0,3080000	10,96	3,37
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3860000	28,51	11,00
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	0,3000000	162,52	48,75
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0050000	8,01	0,04
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2220000	10,64	13,00
		MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	17,50
		Valor do BDI =>				=>
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	117,24
		Quant. =>		0,80	Preço Total =>	93,79
						11.580,48

4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1		COBERTURA				
Composição	070052 SEDOP	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pc. serrada	m²	1,0000000	122,44	122,44
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000000	24,65	29,58
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000000	30,39	36,46
Insumo	D00006 SEDOP	Peça em madeira de lei 6"x2" 4 m serr.	un	0,0210000	203,14	4,26
Insumo	D00085 SEDOP	Prego 1" x 16	kg	0,1900000	35,18	6,68
Insumo	D00014 SEDOP	Ripa 2 1/2" x 1/2" 4 m serr.	Dz	0,1500000	169,27	25,39
Insumo	D00010 SEDOP	Pernanmanca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	Dz	0,0460000	436,44	20,07
		MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	42,95
		Valor do BDI =>				=>
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	159,17
		Quant. =>		48,00	Preço Total =>	7.640,16



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2						
070049 SEDOP	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	0	m²	1,0000000	63,15	63,15
280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	24,89	24,89
280028 SEDOP	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	30,32	7,58
D00004 SEDOP	Telha de barro - paulista	Material	un	26,0000000	1,18	30,68
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS	=>	20,31
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		82,09
				48,00	Preço	3.940,32
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5	ESQUADRIAS					4.928,47
5.1	PORTAS					1.311,71
5.1.1						
090065 SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	0	m²	1,0000000	600,60	600,60
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,2000000	30,39	97,24
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	30,75	9,22
280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,2000000	24,65	29,58
D00094 SEDOP	Esquadria de madeira maciça	Material	m²	1,0000000	263,02	263,02
D00096 SEDOP	Caixilho em madeira de lei	Material	m²	0,6000000	180,00	108,00
D00097 SEDOP	Alizar em madeira de lei	Material	m	6,0000000	15,59	93,54
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS	=>	90,76
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		780,78
				1,68	Preço	1.311,71
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2	JANELAS					3.616,76
5.2.1						
091512 SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	0	m²	1,0000000	869,42	869,42
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,5000000	30,75	107,62
280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,5000000	24,87	87,04
D00473 SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	Material	CJ	1,0000000	214,72	214,72
D00394 SEDOP	Vidro temperado incolor e=8mm	Material	m²	1,0500000	438,14	460,04
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS	=>	125,78
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		1.130,24
				3,20	Preço	3.616,76
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6	REVESTIMENTO					9.119,52
6.1	FORRO					9.119,52
6.1.1						
140348 SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	0	m²	1,0000000	78,25	78,25
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9000000	30,39	27,35
280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,9000000	24,65	22,18
D00084 SEDOP	Pregos 1 1/2"x13	Material	kg	0,2000000	18,62	3,72
D00012 SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1000000	250,00	25,00
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS	=>	32,21
					Total	9.119,52



Valor do BDI => 23,47

Quant. => 48,00

Preço Total => 4.882,56

Valor do BDI => 101,72

Preço Total => 4.882,56

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.2						
141336 SEDOP	Fôrro em lâmbri de PVC	0	m²	1,0000000	42,50	42,50
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	30,39	9,11
280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	24,65	7,39
A00024 SEDOP	Fôrro em lâmbri de PVC	Material	m²	1,0000000	26,00	26,00
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		10,73
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		12,75
		Quant. =>		48,00	Preço Total =>	2.652,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1.3						
110763 SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	0	m²	1,0000000	50,80	50,80
280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5200000	24,87	12,93
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6700000	30,75	20,60
110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adif. plast. 1:6	0	m³	0,0300000	575,75	17,27
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		24,72
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		66,04
		Quant. =>		24,00	Preço Total =>	1.584,96

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7						
7.1						
90932 SINAPI	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS					13.296,44
	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO PISO - PISOS E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA SCM. AF_07/2021		m²	1,0000000	104,28	104,28
86316 SINAPI	SEDI - SERVIÇOS		H	0,2270000	23,48	5,32
86309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,4540000	28,51	12,94
87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL, AF_08/2019		m³	0,0607000	920,77	55,89
00010931 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	M²	1,1430000	17,20	19,65
00038545 SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	Material	m²	1,4350000	7,31	10,48
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		20,76
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		135,56
		Quant. =>		48,00	Preço Total =>	6.506,88

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2						
130119 SEDOP	Lajota cerâmica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	0	m²	1,0000000	76,73	76,73
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6500000	30,75	19,98
280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	24,87	6,21
A00055 SEDOP	Lajota cerâmica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	39,90	41,89



Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	kg	0,3400000	5,59	1,90
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	kg	5,0000000	1,35	6,75
			LS =>	0,00	MO com LS	17,34
			Valor do BDI =>			
			23,01		Valor com BDI =>	99,74
				48,00	Preço	4.787,52
					Total =>	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.3							
Composição	120164 SEDOP	Rodape cerâmico h=8cm	0	m	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	30,75	9,22
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	24,89	4,97
Insumo	A00007 SEDOP	Rodape cerâmico h=8cm	Material	m	1,1000000	11,58	12,73
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,1000000	5,59	0,55
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	Material	kg	0,5000000	1,35	0,67
			MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	9,29
			Valor do BDI =>				
			8,44		Valor com BDI =>		36,58
				28,00	Preço	1.024,24	
					Total =>		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.4							
Composição	120165 SEDOP	Soleira em mármore branco e=2cm	0	m²	1,0000000	991,43	991,43
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	24,89	19,91
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	30,75	24,60
Insumo	A00021 SEDOP	Mármore branco p/ soleira e peitoril e=2cm	Material	m²	1,0400000	899,12	935,08
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,0000000	2,96	11,84
			MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	28,83
			Valor do BDI =>				
			297,42		Valor com BDI =>		1.288,85
				0,12	Preço	164,66	
					Total =>		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.5							
Composição	120481 SEDOP	Peitoril em mármore branco e=2cm	0	m²	1,0000000	1,055,31	1,055,31
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	30,75	24,60
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8000000	24,89	19,91
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	Material	kg	4,5000000	2,96	13,32
Insumo	A00025 SEDOP	Mármore branco p/ peitoril c/ rebaixo	Material	m²	1,0400000	959,12	997,48
			MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	28,83
			Valor do BDI =>				
			315,59		Valor com BDI =>		1.371,90
				0,60	Preço	823,14	
					Total =>		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8							
8.1							
Composição	150741 SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)	0	m²	1,0000000	12,26	12,26
Composição Auxiliar	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1870000	32,42	6,06
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0690000	24,89	1,71
Insumo	P00024 SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0500000	89,98	4,49
			MO sem LS	LS =>	0,00	MO com LS	4,92
				4,92	Preço	2.784,07	
					Total =>		



Valor do BDI => 3,67 Valor com BDI => 15,93

Quant. => Preço Total => 2.676,24

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.2						
Composição	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	0	m ²	1,0000000	55,30	55,30
Composição Auxiliar	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	32,42	22,69
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7000000	24,88	17,42
Insumo	Tinta esmalte	Material	GL	0,0400000	145,90	5,83
Insumo	Massa acrílica	Material	GL	0,0600000	57,90	3,47
Insumo	Lixa para madeira	Material	un	0,6000000	1,10	0,66
Insumo	Líquido selador p/madeira	Material	GL	0,0400000	114,95	4,59
Insumo	Aguarrás	Material	GL	0,0100000	64,53	0,64
	MO sem LS =>		LS =>	0,00 MO com LS =>		25,12
	Valor do BDI =>		16,59	Valor com BDI =>		71,89
				Quant. =>	1,50	Preço Total => 107,83

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9						
9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.209,55
Composição	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	0	un	1,0000000	749,26	749,26
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	25,26	75,78
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	31,13	93,39
Insumo	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	Material	un	1,0000000	580,09	580,09
	MO sem LS =>		LS =>	0,00 MO com LS =>		109,95
	Valor do BDI =>		224,77	Valor com BDI =>		974,03
				Quant. =>	1,00	Preço Total => 974,03

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2						
9.2.1	PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES					1.019,82
Composição	Revisão de ponto de luz	0	pt	1,0000000	130,75	130,75
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	25,26	50,52
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	31,13	62,26
Insumo	Aruela de 1/2"	Material	un	0,8000000	0,89	0,71
Insumo	Fita isolante	Material	m	0,4000000	3,43	1,37
Insumo	Cabo de cobre 2,5mm ² -750V	Material	m	3,6000000	2,64	9,50
Insumo	Caixa de derivação 4"x2" - Plástica	Material	un	0,4000000	1,77	0,70
Insumo	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	Material	m	1,2000000	3,91	4,69
Insumo	Bucha de 1/2"	Material	un	0,8000000	1,26	1,00
	MO sem LS =>		LS =>	0,00 MO com LS =>		73,30
	Valor do BDI =>		39,22	Valor com BDI =>		169,97
				Quant. =>	6,00	Preço Total => 1.019,82

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.3						
9.3.1	LUMINÁRIAS					215,70



Material	Quant.	Preço	Total =>
12.0000000	2,72		32,64
MO sem LS	0,00	MO com LS	109,95
Valor do BDI =>	93,23	Valor com BDI =>	404,02
1,00			404,02

Material	Quant.	Preço	Total =>
MO sem LS	1,450,25	Valor com BDI =>	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			15.212,90
MO sem LS	1,00	Preço	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			8.754,62
MO sem LS	1,00	Preço	8.754,62
Valor do BDI =>			8.754,62

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			15.212,90
MO sem LS	1,00	Preço	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			8.754,62
MO sem LS	1,00	Preço	8.754,62
Valor do BDI =>			8.754,62

Material	Quant.	Preço	Total =>
12.0000000	2,72		32,64
MO sem LS	0,00	MO com LS	109,95
Valor do BDI =>	93,23	Valor com BDI =>	404,02
1,00			404,02

Material	Quant.	Preço	Total =>
MO sem LS	1,450,25	Valor com BDI =>	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			15.212,90
MO sem LS	1,00	Preço	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			8.754,62
MO sem LS	1,00	Preço	8.754,62
Valor do BDI =>			8.754,62

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			15.212,90
MO sem LS	1,00	Preço	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			8.754,62
MO sem LS	1,00	Preço	8.754,62
Valor do BDI =>			8.754,62

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			15.212,90
MO sem LS	1,00	Preço	6.284,44
Valor do BDI =>			6.284,44

Material	Quant.	Preço	Total =>
0,00			8.754,62
MO sem LS	1,00	Preço	8.754,62
Valor do BDI =>			8.754,62



ESGOTO	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.4							6.361,99
11.4.1							
Composição	98104 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	397,80	397,80
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	3,8127000	28,51	108,70
Composição Auxiliar	97733 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0132000	3.772,61	49,79
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,35000000	6,71	2,34
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,08480000	920,38	78,04
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,01150000	618,26	7,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	2,9857000	23,48	70,33
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,02230000	681,74	15,20
Insumo	00007258 SINAPI	TIOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	102,59700000	0,60	61,55
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,05920000	10,64	0,62
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,00620000	18,92	0,11
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,22080000	16,95	3,74
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,07040000	3,72	0,26
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,00270000	8,01	0,02
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	140,21
			Valor do BDI =>	119,34	Valor com BDI =>		517,14
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>		517,14

11.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2832 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	0	UN	1,00000000	4.496,04	4.496,04
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	0,59800000	495,63	296,38
Composição Auxiliar	C2123 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA	0	m²	11,00000000	25,74	283,14
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm PIPAREDE ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	0	m³	14,24000000	48,91	696,47
Composição Auxiliar	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	0	m²	1,84000000	77,53	142,65
Composição Auxiliar	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	0	KG	41,86000000	11,94	499,80
Composição Auxiliar	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	0	m²	10,05000000	62,96	632,74
Composição Auxiliar	C0838 SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0	m³	0,29000000	469,94	136,28
Composição Auxiliar	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	0	m²	12,92000000	108,89	1.406,85



Insumo	Código Banco	Descrição	Material	UN	Quant.	Preço	Total
Insumo	I2298 SEINFRA	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	Material	UN	3,0000000	58,44	175,32
Insumo	I2456 SEINFRA	TUBO PVC ESGC RIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	Material	M	2,5000000	15,82	39,55
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,4920000	100,50	149,94
			MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS	=>	2.701,90
			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		5.844,85
			Quant. =>		1,00	Preço	5.844,85
						Total =>	

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
201507 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	0	un	1,0000000	225,14	225,14
280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	24,87	9,94
280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	30,75	12,30
D00275 SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	un	2,0000000	1,45	2,90
D00419 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material	un	1,0000000	200,00	200,00
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS	=>	14,37
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		292,68
		Quant. =>		1,00	Preço	292,68
					Total =>	

AMPLIAÇÃO SERVIÇOS PRELIMINARES

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
010008 SEDOP	Limpeza do terreno	0	m²	1,0000000	6,22	6,22
280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	24,89	6,22
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS	=>	3,78
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		8,08
		Quant. =>		103,20	Preço	833,85
					Total =>	

14.2

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
010009 SEDOP	Locação da obra a trena	0	m²	1,0000000	6,68	6,68
280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	24,89	1,24
280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0700000	30,39	2,12
D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0020000	13,49	0,02
D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	Material	kg	0,0030000	18,68	0,05
D00281 SEDOP	Permanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0100000	200,00	2,00
D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,0100000	113,40	1,13
D00238 SEDOP	Linha de nylon no. 80	Material	RI	0,0100000	12,90	0,12
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS	=>	2,20
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		8,68
		Quant. =>		103,20	Preço	895,77
					Total =>	

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
030010 SEDOP	Escavação manual de ate 1,50m de profundidade	0	m³	1,0000000	99,56	99,56



050740 SEDOP	0	m ²	1,00000000	1.022,24	1.022,24
Concreto c/ seixo Fck= 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	MO sem LS =>	1.244, LS =>	0,00 MO com LS =>	1.244,63	
	Valor do BDI =>	1.279,93	Valor com BDI =>	5.546,37	
	Quant. =>	1,55	Preço Total =>	8.596,87	

VERGAS E CONTRAVERGAS							
17.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.1							2.582,85
Composição	93188 SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,00000000	90,19	90,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,19300000	23,48	4,53
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,01200000	681,74	8,18
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,30800000	10,96	3,37
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,38600000	28,51	11,00
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	0,30000000	162,52	48,75
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,00500000	8,01	0,04
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,00000000	0,22	1,32
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,22200000	10,64	13,00
			MO sem LS =>	17,50	LS =>	0,00 MO com LS =>	17,50
			Valor do BDI =>	27,05		Valor com BDI =>	117,24
			Quant. =>	5,60		Preço Total =>	656,54

LAJE							
17.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.2							886,04
Composição	93197 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,00000000	65,86	65,86
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	0,07600000	162,52	12,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,16800000	23,48	3,94
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,04300000	694,57	29,86
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,79000000	11,09	8,76
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,33500000	28,51	9,55
Insumo	00002692 SINAPI	BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,01000000	8,01	0,08
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,00000000	0,22	1,32
			MO sem LS =>	13,07	LS =>	0,00 MO com LS =>	13,07
			Valor do BDI =>	19,75		Valor com BDI =>	85,61
			Quant. =>	11,10		Preço Total =>	950,27

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.2.3.1						
Composição	Laje pré-moldada e m (incl. capeamento) - unidirecional	0	m²	1,0000000	126,42	126,42
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	24,89	12,44
Composição Auxiliar	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	0	m³	0,0500000	1.022,24	51,11
Composição Auxiliar	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	30,75	15,37
Insumo	Laje pré-moldada e=12cm (incl. ferragem)	Material	m²	1,0000000	47,50	47,50
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		28,09
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		37,92
						164,34
				6,00	Preço	986,04
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.3						29.911,40
17.3.1						
Composição	COBERTURA					
Composição Auxiliar	Descrição					
	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	0	m²	1,0000000	122,44	122,44
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,2000000	24,65	29,58
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,2000000	30,39	36,46
	Peça em madeira de lei 6"x3" 4 m serr.	Material	un	0,0210000	203,14	4,26
	Prego 1"x16	Material	kg	0,1900000	35,18	6,68
	Ripa 2 1/2"x1/2" 4 m serr.	Material	Dz	0,1500000	169,27	25,39
	Pernambuca 3"x2" 4 m ser - mad. forte	Material	Dz	0,0460000	436,44	20,07
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		42,95
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		159,17
				123,98	Preço	19.733,89
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.3.2						
Composição	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	0	m²	1,0000000	63,15	63,15
Composição Auxiliar	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	24,89	24,89
Composição Auxiliar	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	30,32	7,58
Insumo	Telha de barro - paulista	Material	un	26,0000000	1,18	30,68
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		20,31
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		82,09
				123,98	Preço	10.177,51
					Total =>	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
18						38.884,58
18.1						38.884,58
18.1.1						
Composição	PAREDES E PAINES ALVENARIA E VEDAÇÃO					
Composição Auxiliar	Descrição					
	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	0	m²	1,0000000	129,35	129,35
	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	0	m³	0,0200000	575,75	11,51
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	24,89	24,89
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	30,75	61,50
	Tijolo de barro 14x19x8	Material	un	37,0000000	0,85	31,45
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS =>		58,90
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		168,15
				230,06	Preço	38.684,58
					Total =>	



Insumo	00010931 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/1 M	Material	M²	1,1430000	17,20	19,65
Insumo	00038545 SINAPI	MANTA DE POLIÉTERO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	Material	m²	1,4350000	7,31	10,48
			MO sem LS	20,76	LS =>	0,00 MO com LS	20,76
			Valor do BDI =>	31,28		Valor com BDI =>	135,56
			Quant. =>	104,25	Preço Total =>	14.132,13	

21.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95000 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	73,52	73,52
Composição Auxiliar	94964 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	694,57	51,32
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	28,12	2,74
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,1333000	28,51	3,80
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	0,2310000	23,48	5,42
Insumo	00044220 SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	0,00	0,00
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	3,72	1,67
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	18,56	0,44
Insumo	00044228 SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	0,00	0,00
Insumo	00043143 SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	32,01	5,23
Insumo	00043144 SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	43,58	2,90
			MO sem LS	11,86	LS =>	0,00 MO com LS	11,86
			Valor do BDI =>	22,05		Valor com BDI =>	95,7
			Quant. =>	66,00	Preço Total =>	6.307,62	

21.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119 SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento. (Padrão Médio)	0	m²	1,0000000	76,73	76,73
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6500000	30,75	19,98
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	24,87	6,21
Insumo	A00055 SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	39,90	41,89
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,3400000	5,59	1,90
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	Material	kg	5,0000000	1,35	6,75
			MO sem LS	17,34	LS =>	0,00 MO com LS	17,34
			Valor do BDI =>	23,01		Valor com BDI =>	99,74
			Quant. =>	104,25	Preço Total =>	10.397,89	

21.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120164 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	0	m	1,0000000	28,14	28,14
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,3000000	30,75	9,22
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	24,89	4,97
Insumo	A00007 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	Material	m	1,1000000	11,58	12,73



Insumo	PT0013 SEDOP	Fornecimento e execução de laje de proteção (1,0x1,0x0,30m) c/ aditivo impermeabilizante	un	1,00000000	1.010,47	1.010,47
Insumo	PT0001 SEDOP	Transporte e instalação de equipamentos	un	1,00000000	1.494,07	1.494,07
			LS =>	0,00 MO com LS		0,00
					Valor do BDI =>	51.531,41
					Valor do BDI =>	51.531,41
					Preço Total =>	51.531,41

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
181476 SEDOP	Bomba Submersa 1 CV (sem tubulação)	0	un	1,00000000	1.616,09	1.616,09
280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,00000000	24,27	97,08
280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,00000000	30,03	120,12
280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	4,00000000	31,13	124,52
H00409 SEDOP	Bomba Submersa 1 CV (sem tubulação)	Material	un	1,00000000	1.274,37	1.274,37
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		228,72
					Valor do BDI =>	2.100,91
					Preço Total =>	2.100,91

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO						
PONTOS						
230262 SEDOP	Ponto p/ ar condicionado (tubul., c/ airstop e fiação)	0	pt	1,00000000	632,82	632,82
280005 SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	9,00000000	25,29	227,61
280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	9,00000000	31,13	280,17
E00004 SEDOP	Bucha de 3/4"	Material	un	4,00000000	1,76	7,04
E00013 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	Material	m	3,00000000	6,62	19,86
E00007 SEDOP	Cabo de cobre 4,0 mm2 - 750V	Material	m	12,00000000	4,37	52,44
E00035 SEDOP	Arruela de 3/4"	Material	un	4,00000000	0,97	3,88
E00081 SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	Material	un	1,00000000	33,68	33,68
E00030 SEDOP	Conjunto airstop s/ disjuntor	Material	un	1,00000000	8,14	8,14
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		331,20
					Valor do BDI =>	822,66
					Preço Total =>	1.645,32

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
231085 SEDOP	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (10m)	0	pt	1,00000000	1.454,36	1.454,36
280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,00000000	31,13	155,65
280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	6,00000000	25,26	151,56
280021 SEDOP	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	5,00000000	27,59	137,95
H00373 SEDOP	Tubo de polietileno 3/8"	Material	m	12,00000000	2,72	32,64
H00374 SEDOP	Tubo de polietileno 5/8"	Material	m	12,00000000	4,61	55,32
E00727 SEDOP	Tubo de cobre de 3/8"	Material	m	12,00000000	25,01	300,12
E00726 SEDOP	Cabo "PP" 4x2,5mm	Material	m	12,00000000	13,74	164,88
E00728 SEDOP	Tubo de cobre de 5/8"	Material	m	12,00000000	38,02	456,24
		MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS		287,24
					Valor do BDI =>	822,66
					Preço Total =>	1.645,32



MO sem LS 309,88 LS => 0,00 MO com LS 309,88
 => 944,4 Valor do BDI => 4.090,73
 Valor do BDI => 4.090,73
 Quant. => 1,00 Preço Total =>

28	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					292,68
28.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	201507 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	0	un	1,0000000	225,14
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0	0	h	0,4000000	24,87
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	30,75
Insumo	D00275 SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	Material	un	2,0000000	1,45
Insumo	D00419 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	Material	un	1,0000000	200,00
			MO sem LS	LS =>	0,00 MO com LS	14,37
			Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	67,54
			Quant. =>		1,00	Preço
						Total =>
						292,68

29	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS					9.023,57
29.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	12294 ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 3,40x0,60m, com 02 cubas de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada 1/2", inclusive rodopia 10 cm, assentada	Diversos	un	1,0000000	3.414,50
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,67
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80
Insumo	00006111/SINAPI ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58
Insumo	00002696/SINAPI ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	3,0000000	3,73
Insumo	00001747/SINAPI ORSE	Cuba aço inox (aisi 304) de embutir com valvula de 3 1/2", de *56 x 33 x 12" cm	Material	un	2,0000000	191,36
Insumo	2016 ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	2,0000000	399,89
Insumo	12051 ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	4,6000000	38,64
Insumo	14004 ORSE	Torneira p/ pia cozinha d=1 1/2" (Linha Max, Deca, ref. 1159-C34 ou similar)	Material	un	2,0000000	186,45
Insumo	12056 ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	2,0000000	128,73
Insumo	7479 ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material	m	3,4000000	63,35
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	2,0400000	510,10
Insumo	9964 ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	1,2000000	29,52
Insumo	00004750/SINAPI ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit
Insumo	11245 ORSE	Desempenadeira de madeira 12x22	Material	un	0,0014000	11,60
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004000	44,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002000	25,95
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00
						Total
						9.023,57

Detalhamento de Cálculo ORSE



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
29.2							
Composição	190609 SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	0	un	1,0000000	671,24	671,24
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	24,27	72,81
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	3,0000000	30,03	90,09
Insumo	D00002 SEDOP	Massa de vedação	Material	kg	1,0000000	17,73	17,73
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	kg	0,0900000	5,59	0,50
Insumo	H00022 SEDOP	Assento plástico	Material	un	1,0000000	52,40	52,40
Insumo	H00263 SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	Material	un	1,0000000	409,50	409,50
Insumo	H00042 SEDOP	Parafuso niquelado para louças sanitárias	Material	un	2,0000000	9,40	18,80
Insumo	H00023 SEDOP	Bolsa plástica (vaso sanitário)	Material	un	1,0000000	9,41	9,41
			MO sem LS =>	107,76	0,00 MO com LS =>		107,76
			Valor do BDI =>	201,37	Valor com BDI =>		872,61
			Quant. =>		2,00	Preço	1.745,22
						Total =>	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
29.3							
Composição	190232 SEDOP	Lavatório de louça sícol.c/ torn., sifão e valv.	0	un	1,0000000	926,43	926,43
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,7500000	30,03	82,58
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,7500000	24,27	66,74
Insumo	H00028 SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	Material	un	1,0000000	75,60	75,60
Insumo	H00042 SEDOP	Parafuso niquelado para louças sanitárias	Material	un	2,0000000	9,40	18,80
Insumo	H00032 SEDOP	Sifão metálico de 1 1/2"	Material	un	1,0000000	473,95	473,95
Insumo	H00056 SEDOP	Torneira metálica p/ lavatório de 1/2"	Material	un	1,0000000	99,93	99,93
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedação	Material	m	0,8400000	0,29	0,24
Insumo	H00052 SEDOP	Lavatório de louça sícoluna branco (medio)	Material	un	1,0000000	108,59	108,59
			MO sem LS =>	98,78	0,00 MO com LS =>		98,78
			Valor do BDI =>	277,92	Valor com BDI =>		1.204,35
			Quant. =>		2,00	Preço	2.408,70
						Total =>	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
29.4							
Composição	190797 SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	0	un	1,0000000	83,23	83,23
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	30,75	12,30
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,4000000	24,87	9,94
Insumo	H00372 SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno	Material	un	1,0000000	60,99	60,99
			MO sem LS =>	14,37	0,00 MO com LS =>		14,37
			Valor do BDI =>	24,96	Valor com BDI =>		108,19
			Quant. =>		2,00	Preço	216,38
						Total =>	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
29.5							
Composição	190794 SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	0	un	1,0000000	82,47	82,47
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	30,75	6,15
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	24,87	4,97
Insumo	H00307 SEDOP	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno	Material	un	1,0000000	71,35	71,35



Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e a... em grupo	Serviços	un	0,0117900	12,54	0,14
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 3u... 120ml	Material	un	0,0047160	18,00	0,08
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2178420	4,50	0,98
Insumo	00002711/SINAPI ORSE	Carriinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	175,45	0,05
Insumo	00012895/SINAPI ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de poliuretano, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015720	14,00	0,02
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	oj	0,0010480	300,00	0,31
Insumo	158 ORSE	Almooço (Participação do empregador)	Material	un	0,2667160	14,00	3,73
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0039300	195,36	0,76
Insumo	00012894/SINAPI ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005240	18,20	0,00
Insumo	00012893/SINAPI ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020960	67,20	0,14
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2667160	5,00	1,33
Insumo	00000367/SINAPI ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,1697400	101,30	17,19
Insumo	00006111/SINAPI ORSE	Serventié de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Insumo	00004721/SINAPI ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0376200	137,75	5,18
Insumo	00001379/SINAPI ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	45,9000000	0,76	34,88
Insumo	00004718/SINAPI ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1128600	138,48	15,62
Insumo	7474 ORSE	Escada horizontal em aço galvanizado ø=2", dim: 0,82x3,98x1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, Serjipark ou similar	Material	un	1,0000000	2.440,00	2.440,00
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
			MO sem LS	42,63	LS =>		42,63
			Valor do BDI =>	769,63	Valor com BDI =>		3.335,08
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>		3.335,08

31.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9159 ORSE	Brimquedo - Gangorra em estrutura de concreto, tubo de ferro galvanizado de 3" e 4" e assento de madeira, com 03 pranchas	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	5,164,44	5,164,44
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3846 ORSE	Cordão de solda elétrica - eletrodo 7018/6018 - 4mm	Estrutura Metálica	cm	180,0000000	0,71	127,80
Insumo	00001213/SINAPI ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	19,02	57,06
Insumo	9448 ORSE	Pneus - recauchutado	Material	un	6,0000000	86,07	516,42
Composição	885 ORSE	Tubo aço galvanizado c/costura 3/4" (20mm), p/condução fluidos, classe leve, ø=2,25mm, 1,43kg/m, NBR-5580	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	m	5,4000000	38,39	207,30



Composição	Código Banco	Descrição	kg	46,40000000	12,77	582,52
Insumo	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens para estruturas e fundações - Convencionais	kg	46,40000000	12,77	582,52
Composição	1678 ORSE	R1 Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	un	17,00000000	12,17	206,89
Composição	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m²	0,80000000	55,32	44,25
Insumo	00004337/SINAPI ORSE	Porca Zincada, quadrada, diametro 5/8"	un	17,00000000	2,85	48,45
Composição	8435 ORSE	Tubo aço galvanizado c/costura 3" (80mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 7,32kg/m, NBR-5580	m	9,00000000	145,08	1.305,72
Composição	2311 ORSE	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zircão e 02 demãos de tinta esmalte	m²	3,59000000	28,96	103,96
Composição	127 ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m³	0,54000000	590,68	318,96
Composição	80 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	m²	3,52000000	109,77	386,39
Composição	3177 ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	1,92000000	115,18	221,14
Composição	2287 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m²	3,56000000	16,65	59,27
Insumo	2847 ORSE	Madeira angelim vermelho, aparelhada	m³	0,06000000	3,016,87	181,01
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	3,00000000	3,71	11,13
Composição	2310 ORSE	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta esmalte ou óleo	m²	2,40000000	29,98	71,95
Composição	428 ORSE	Arnela de pressão 3/8" - Rev 02	un	34,00000000	0,65	22,10
Composição	892 ORSE	Tubo aço galvanizado c/costura 4" (100mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,75mm, 10,55kg/m, NBR-5580	m	3,30000000	200,25	660,82

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0469210	7,00	0,32
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	un	0,2701373	190,00	51,32
Insumo	00012892/SINAPI ORSE	Luva raspa de couro, corno curto (punho * 7" cm)	par	0,1380702	12,60	1,73
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	un	0,2701373	4,90	1,32
Insumo	4728 ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0083085	18,58	0,15
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,2701373	12,54	3,38
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fôps 30 com 120ml	un	0,1080549	18,00	1,94
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	un	0,0055390	36,90	0,20
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0027695	37,80	0,10
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	un	4,7208471	4,50	21,24
Insumo	00002711/SINAPI ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100* kg, preu com camara	un	0,0055390	175,45	0,97
Insumo	00012895/SINAPI ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0360183	14,00	0,50
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkboxup)	cj	0,0240122	300,00	7,20
Insumo	158 ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	6,1110669	14,00	85,55
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0900458	195,36	17,59
Insumo	00012894/SINAPI ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0120061	18,20	0,21
Insumo	00012893/SINAPI ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0468870	67,20	3,15
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	6,1110669	5,00	30,55
Insumo	00006111/SINAPI ORSE	Servente de obras (horista)	h	27,6951600	14,58	403,79
Insumo	11273 ORSE	Equadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	un	0,0004320	220,95	0,09
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm, ref.44044101	un	0,0004320	88,76	0,03
Insumo	11277 ORSE	Tramontina ou similar	un	0,0004320	110,38	0,04
Insumo	11283 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z	un	0,0002160	484,07	0,10
Insumo	11285 ORSE	Gedore	un	0,0002160	1,375,00	0,29
Insumo	11285 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	un	0,0002160	484,07	0,10
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI-140ED	un	0,0002160	1,375,00	0,29



Insumo	11274 ORSE	Grampo de aperto rápido 16" Ref. 60987 Belcools	Material	un	0,0006480	18,96	0,01
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" 2418012 carbografite	Material	un	0,0004320	60,50	0,02
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão 11" solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0004320	68,34	0,02
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0004320	37,62	0,01
Insumo	11286 ORSE	Macarico de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0006480	402,35	0,26
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0006480	28,67	0,01
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0017280	357,49	0,61
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0002160	102,66	0,02
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0004320	62,11	0,02
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0004320	121,83	0,05
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrica portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000k82Black e Decker	Material	un	0,0004320	362,00	0,15
Insumo	11271 ORSE	Talhadreira com ponto de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0002160	29,23	0,00
Insumo	00010997/SINAPI ORSE	Eletrodos revestidos AWS - E7018, diâmetro igual a 4,00 mm	Material	kg	1,4400000	33,41	48,11
Insumo	00006160/SINAPI ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	2,1600000	19,02	41,08
Insumo	00001213/SINAPI ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	11,0337600	19,02	209,86
Insumo	9448 ORSE	Pneus - recauchutado	Material	un	6,0000000	86,07	516,42
Insumo	00021009/SINAPI ORSE	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* Kg/m (nbr 5580)	Material	m	5,4540000	25,74	140,38
Insumo	00002696/SINAPI ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	9,7800000	19,02	186,01
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0039120	60,00	0,23
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0039120	32,30	0,12
Insumo	10593 ORSE	Prato simples 30cm	Material	un	0,0009780	19,57	0,01
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0059680	49,00	0,28
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0009780	37,71	0,03
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0107580	29,00	0,31
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0068460	27,49	0,18
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	23,7690000	0,26	6,17
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0007618	19,90	0,01
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0007618	39,00	0,02
Insumo	00039017/SINAPI ORSE	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão 4,2 a 12,5" mm, comprimento 20 mm	Material	un	18,5600000	0,21	3,89
Insumo	00043132/SINAPI ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,9280000	25,16	23,34
Insumo	00039315/SINAPI ORSE	Espaçador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, comprimento 20" mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	18,5600000	0,33	6,12
Insumo	81 ORSE	Armador (horista)	Material	kg	46,4000000	8,85	410,64
Insumo	00000378/SINAPI ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	Mão de Obra	h	3,8092000	19,02	72,45
Insumo	1678 ORSE	Porca zincada, quadrada, diâmetro 5/8"	Material	un	17,0000000	12,17	206,89
Insumo	00004337/SINAPI ORSE	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 80 mm (3"), e = 3,35 mm, *7,32* Kg/m (nbr 5580)	Material	un	17,0000000	2,85	48,45
Insumo	00021015/SINAPI ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	m	9,0900000	116,77	1.061,43
Insumo	00003768/SINAPI ORSE	Espátula	Material	un	1,0770000	2,41	2,59
Insumo	4725 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0020072	16,82	0,03
Insumo	11252 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005018	269,00	0,13
Insumo	4174 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0026062	12,00	0,03
Insumo	10583 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0225810	11,98	0,27
Insumo	11251 ORSE	Rolo lá de carneiro 20cm	Material	un	0,0225810	26,90	0,60
Insumo	11250 ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,0115414	17,50	0,20
Insumo	00004783/SINAPI ORSE	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	5,0180000	19,02	95,44
Insumo	2226 ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	1,0782000	41,64	44,89
Insumo	00003767/SINAPI ORSE	Zarcão anticorrosivo	Material	un	1,8575000	0,80	1,48
Insumo	2446 ORSE	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3. (disponibilização de bomba), sem o lançamento	Material	l	0,3231000	14,94	4,82
Insumo	00044535/SINAPI ORSE		Material	m²	0,5400000	50,38	27,20



Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0001361	11,60	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio 30m (para pedreiro)	un	0,0000389	44,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	un	0,0000194	25,95	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0000778	18,75	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0000389	15,40	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0000389	13,52	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0000778	18,80	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0001361	10,22	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	un	0,0000194	327,80	0,00
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	un	0,0000194	28,00	0,00
Insumo	00004750/SINAPI ORSE	Pedreiro (horista)	h	0,1944000	19,02	3,69
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,0011034	246,00	0,27
Insumo	10577 ORSE	Serrate 40cm	un	0,0011034	29,90	0,03
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	un	0,0022068	15,15	0,10
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	un	0,0022068	48,95	0,10
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0011034	617,95	0,68
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0022748	26,89	0,06
Insumo	00034492/SINAPI ORSE	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m²	0,5400000	490,00	264,60
Insumo	00005067/SINAPI ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	1,0560000	18,01	19,01
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	7,6486400	6,69	51,16
Insumo	00004509/SINAPI ORSE	Sarrafo 2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	12,2662400	5,51	67,58
Insumo	00002692/SINAPI ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	0,0912000	9,13	0,83
Insumo	630 ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirite ou similar	m²	1,9360000	44,17	85,51
Insumo	00043130/SINAPI ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,8160000	25,16	20,53
Insumo	00005068/SINAPI ORSE	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,0480000	16,90	0,81
Insumo	00006193/SINAPI ORSE	Tabua não aparelhada 2,5 x 20" cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	0,5875200	15,54	9,13
Insumo	00001347/SINAPI ORSE	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) paraforma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 12 mm	m²	1,1212800	55,46	62,18
Insumo	00005069/SINAPI ORSE	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,1920000	17,22	3,30
Insumo	2231 ORSE	Tinta pva látex para exterior - corallim branco gelo	l	0,6408000	21,51	13,78
Insumo	2847 ORSE	Madeira angelim vermelho, aparelhada	m³	0,0600000	3,016,87	181,01
Insumo	1032 ORSE	Fundo sintético nivelador selador (coralit ou similar)	l	0,2160000	32,91	7,10
Insumo	212 ORSE	Arnela de pressão 3/8"	un	34,0000000	0,28	9,52
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000680	47,69	0,00
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000340	34,00	0,00
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000680	170,60	0,01
Insumo	00002436/SINAPI ORSE	Eletricista (horista)	h	0,3400000	19,02	6,46
Insumo	00021016/SINAPI ORSE	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 100 mm (4"), e = 3,75 mm, *10,55* kg/m (nbr 5590)	m	3,3330000	169,22	564,01
		MO sem LS	1,018,78	LS =>	0,00 MO com LS	1,018,78
		Valor do BDI =>	1,549,33	Valor com BDI =>		6,713,77
		Quant. =>	1,00	Preço Total =>		6,713,77

31.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13082 ORSE	Brimquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000	2,071,62	2,071,62
Item	Código Banco	Descrição	Tipo <th>Und</th> <th>Quant.</th> <th>Valor Unit</th> <th>Total</th>	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	13844 ORSE	Brinquedo - Balança	Material	un	1,0000000	1.800,00	1.800,00
Composição	95 ORSE	Inteligentes ou sim	Material	m²	0,4800000	566,02	271,68
		Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Concretos para				
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Insumo	13844 ORSE	Brinquedo - Balança Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos	Material	un	1,0000000	1.800,00	1.800,00
Insumo	1651 ORSE	Inteligentes ou similar	Material	pr	0,0032544	7,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Óculos branco proteção	Material	un	0,0184032	190,00	3,49
Insumo	00012892/SINAPI ORSE	Cesta Básica	Material	par	0,0094061	12,60	0,11
Insumo	10596 ORSE	Luva raspa de couro, cabo curto (punho 7" cm)	Material	un	0,0184032	4,90	0,09
Insumo	4728 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0010973	18,58	0,02
Insumo	10362 ORSE	Talhadeira chata 10"	Serviços	un	0,0184032	12,54	0,23
Insumo	10599 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Material	un	0,0073613	18,00	0,13
Insumo	10788 ORSE	Protetor solar fps 30 com 12Dml	Material	un	0,0007315	36,90	0,02
Insumo	4729 ORSE	Pa quadrada	Material	un	0,0003658	37,80	0,01
Insumo	2378 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,3724330	4,50	1,67
Insumo	00002711/SINAPI ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0007315	175,45	0,12
Insumo	00012895/SINAPI ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65" l / *100* kg, preu com camara	Material	un	0,0024538	14,00	0,03
Insumo	10517 ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	Serviços	cj	0,0016358	300,00	0,49
Insumo	158 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Material	un	0,4163213	14,00	5,82
Insumo	941 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0061344	195,36	1,19
Insumo	00012894/SINAPI ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0008179	18,20	0,01
Insumo	00012893/SINAPI ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	par	0,0032544	67,20	0,21
Insumo	10761 ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Serviços	un	0,4163213	5,00	2,08
Insumo	00000367/SINAPI ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Material	m³	0,4526400	101,30	45,85
Insumo	00006111/SINAPI ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Mão de Obra	h	3,6576000	14,58	53,32
Insumo	00004721/SINAPI ORSE	Servente de obras (horista)	Material	m³	0,1003200	137,75	13,81
Insumo	00001379/SINAPI ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	kg	122,4000000	0,76	93,02
Insumo	00004718/SINAPI ORSE	Cimento portland com posto cp ii-32	Material	m³	0,3009600	138,48	41,67
Insumo	10585 ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	un	0,0000173	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000173	39,00	0,00
Insumo	00000378/SINAPI ORSE	Torquesa	Mão de Obra	h	0,0864000	19,02	1,64
Insumo	11245 ORSE	Armador (horista)	Material	un	0,0001210	11,60	0,00
Insumo	10282 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000346	44,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000173	25,95	0,00
Insumo	11265 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000691	18,75	0,00
Insumo	10789 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000346	15,40	0,00
Insumo	11264 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000346	13,52	0,00
Insumo	4722 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000691	18,80	0,00
Insumo	11246 ORSE	Colher de pedreiro	Material	Un	0,0001210	10,22	0,00
Insumo	4174 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	un	0,0000864	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000173	327,80	0,00
Insumo	11243 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000173	28,00	0,00
Insumo	00001213/SINAPI ORSE	Martelo sem unha	Mão de Obra	h	0,1728000	19,02	3,28
Insumo	00004750/SINAPI ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1728000	19,02	3,28
Insumo	11248 ORSE	Pedreiro (horista)	Equipamento	un	0,0000173	246,00	0,00
Insumo	10577 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Material	un	0,0000173	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Serrate 40cm	Material	un	0,0000346	15,15	0,00
Insumo	11244 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000346	48,95	0,00
Insumo		Martelo com unha	Material	un			



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	0	m²	1,00000000	9,95	9,95
280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,40000000	24,89	9,95
		MO sem LS =>	LS =>	0,00 MO com LS	=>	6,05
		Valor do BDI =>		Valor com BDI =>		12,93
			Quant. =>	103,20	Preço	1,334,37
					Total =>	

Total sem BDI 382.229,35
 Total do BDI 114.656,38
 Total Geral 496.885,73

Ruan Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA: 1522312552-PA

Fiscal da Obra
 RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA
 CREA - PA nº 1522312552PA
 Engenheiro Civil - PMV



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA		SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA, MUNICÍPIO DE VISEU-PA	BDI: 30,00%	SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE		SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA		ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
		SEDOF 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
		SEINFRA - 028 - CEARÁ - DESONERADO

COD	DESCRIÇÃO	HORISTIA %	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	Férias	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,87
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,00
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,66
B7	Dias de Chuvas	2,09	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		47,02	16,78

C		GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,89	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,38
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	2,92
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 47,69

Ruan Oliveira
Engenheiro Civil
CREA - RJ - 000000000-0
RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA - PA
CBE - RJ - 152492800-PA
Engenheiro Civil - PMV



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA		SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: LOCALIDADE IGARAPÉ DE AREIA, MUNICIPIO DE VISEU-PA	BDI: 30.00%	SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE		SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA		ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
		SEOP 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
		SEINFRA - 028 - CEARÁ DESONERADO

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

BENEFÍCIO		
S	SEGURO	0,36
G	GARANTIA	0,21
L	LUCRO	11,43
TOTAL		12,00

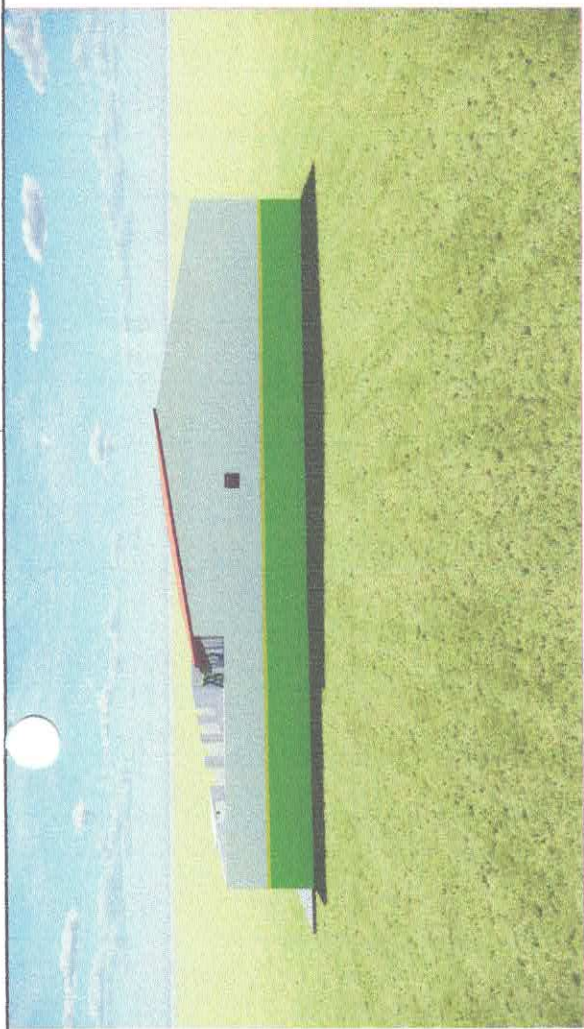
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	8,50
DF	DESPESAS FINCAEIRAS	3,00
R	RISCOS	0,75
TOTAL		12,25

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

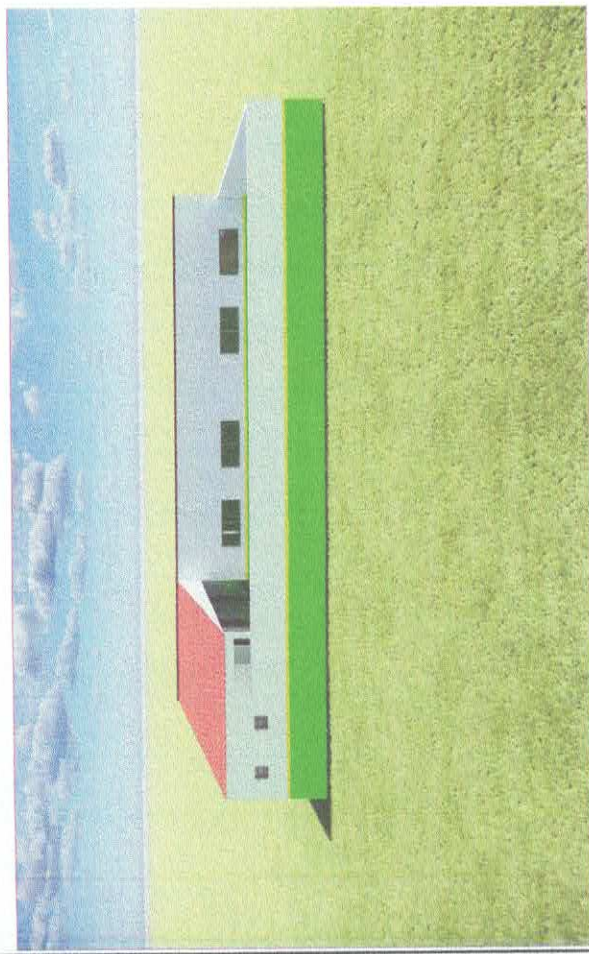

Ruan Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 1522312552-PA
Fiscal da Obra
RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA
CREA - PA nº 1522312552PA
Engenheiro Civil - PMV



MEF 1



MEF 2



MEF 3



MEF 4

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
R\$ 001028
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU - PA
CBBX: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA
CONTEUDO: PLANTA ARQUITETÔNICA
ASSINADO: **Ruan Oliveira**
Engenheiro Civil
CREA: 1527419552-PA



LOCAL: ÁREA-VISEU-PA
TAMPONHO DA FOLHA: A1
FOLHA: 01/02
ESCALA: INDICADA





COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FLS 001036
 RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU-PA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DONA MARIA NUNES DA SILVA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

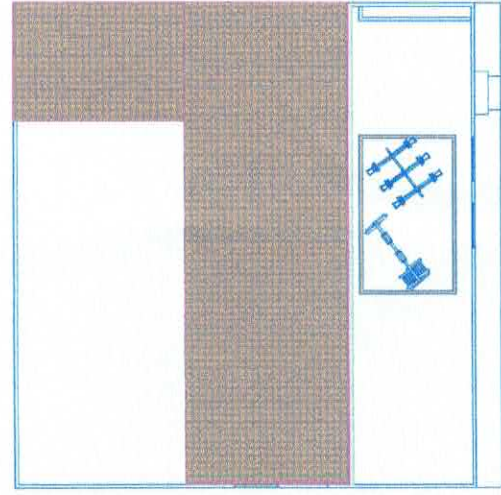
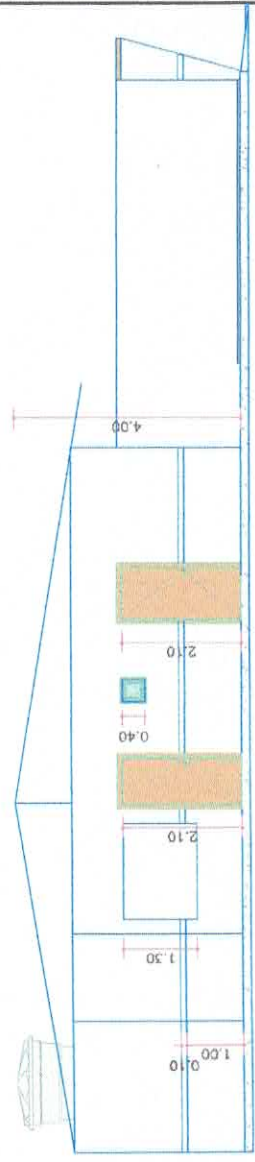
FOLHA: 01/01

LOCAL: AREIA-VISEU-PA

TAMANHO DA FOLHA: A2

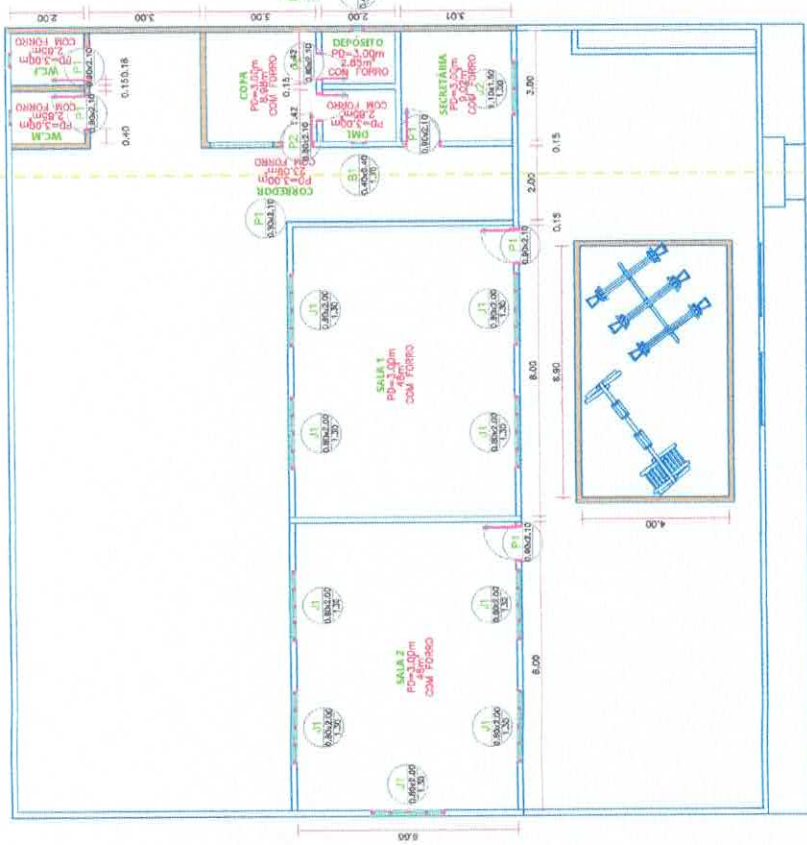
ASSINATURA:

Ruan Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 157231/2552-PA



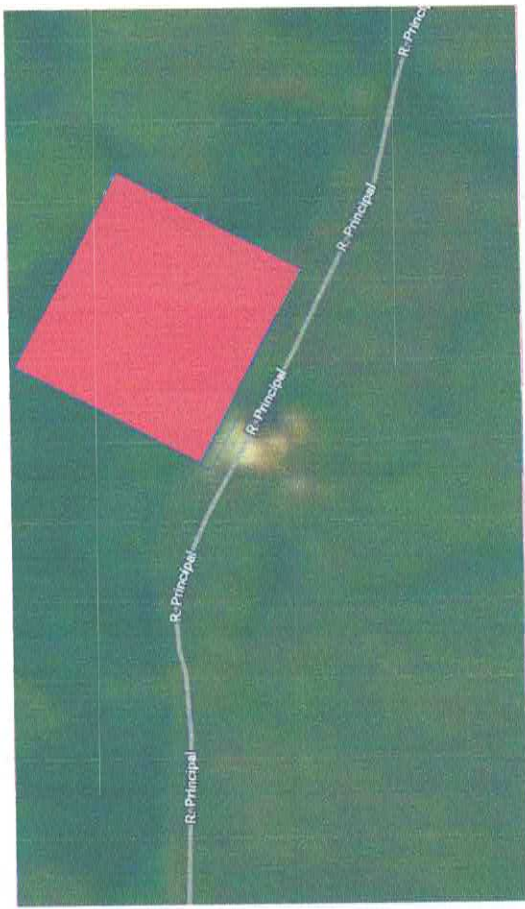
PLANTA SECCIONADA ESC. 1:100

CORTE A ESC. 1:100



PLANTA BAIXA ESC. 1:100





PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU - PA
 OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DOMÍNIA MARIA JOZES DA SILVA
 CONTEÚDO: PLANTA SITUAÇÃO
 LOCAL: AREIA-VISEU-PA
 FOLHA: 02/02
 TAMANHO DA FOLHA: A1
 ESCALA: INDICADA