



PREFEITURA DE
Viseu
A OBRA É CUIDAR DO NOSSO POVO

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



PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE REFORMA DO CRAS –
Centro de Referência de Assistência Social



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Sumário

APRESENTAÇÃO:	2
OBRA: REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	2
OBJETIVO	2
1. - SERVIÇOS PRELIMINARES:	2
2. - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:	2
3. - COBERTURA:	3
4. - ESQUADRIAS:	7
5. - PISOS:	8
6. - PINTURA:	10
7. - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	11
8. - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	12
9. - INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO:	15
10. - APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:	16
11. - SERRALHERIA:	16
12. - SERVIÇOS FINAIS:	17



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO:

OBRA: REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
ÁREA: 785,00 m²
CIDADE: VISEU **ESTADO:** PARÁ

OBJETIVO: O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que receberão os usos dos materiais, equipamentos e serviços a serem utilizados na Reforma do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) em Viseu-Pa.

A edificação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só serão admitidas com autorização do responsável técnico e das partes interessadas de comum acordo.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

1. - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. - PLACA DA OBRA:

As placas dos responsáveis deverão ser fixadas na parte frontal da obra em local visível, colocadas no início dos trabalhos, bem como as demais placas exigidas pelos órgãos conveniados.

2. - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

As demolições, remoções e desmontagens necessárias para a reforma e ampliação da escola serão indicadas no projeto arquitetônico. Resumidamente, consistem dos seguintes serviços:

Remoção de 10% do telhado e estrutura metálica da cobertura da edificação para reforma, bem como das portas existentes que serão substituídas. Além da demolição total do piso da Quadra Poliesportiva e remoção total do alambrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Após as demolições transportar o material para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura Municipal).

3. - COBERTURA:

3.1. - Características e Dimensões do Material:

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



indicado nos Documentos de PROJETO, 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 indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-seá critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

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 isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

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.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Telhas Metálicas:

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento) -

Modelo de Referência:

Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta.

Sequência de execução:

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. Todas as fiadas devem ser fixadas às terças com parafuso Auto-Brocante com arruela de vedação.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC – Manual of Steel Estructure, 9º edition.

4. - ESQUADRIAS:

4.1 - KIT De Portas de Madeira:

Características e Dimensões do Material:

Madeira:

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Ferragens:

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;*
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

5. - PISOS:

5.1. - Piso Tipo Monolítico de Alta Resistência:

Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de tinta acrílica nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 5cm (Contrapiso + Piso Monolítico) - com tolerância executiva de +0,1cm/-0,2cm; - Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Sub-base:
 - A sub-base de 10cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com material de 1ª Categoria.

Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.
- Isolamento da placa e sub-base:
 - O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
 - As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;
- Colocação das armaduras:
 - A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.
- Acabamento superficial:
 - A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.
- Desempeno mecânico do concreto:
 - Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.
- Cura:
 - A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

Normas Técnicas relacionadas:

_NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



- _ NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- _ NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- _ NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- _ NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- _ NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- _ NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- _ NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- _ NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- _ ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- _ ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- _ BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

5.2 - Recomposição e Regularização Camada de Contrapiso:

Caracterização e Dimensões do Material:

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com espessura variável e acabamento esponjado;

Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com espessura variável de cimento e areia, traço 1:3, acabamento esponjado. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos.*

6. - PINTURA:

6.1 - Pintura Acrílica:

Características e Dimensões do Material:

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

Normas Técnicas Relacionadas:

— ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

— ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

6.2 - Pintura Acrílica Teto:

Características e Dimensões do Material:

Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

7. - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas:

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
 - ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
 - ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
 - ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
 - ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
 - ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

8. - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

8.1 - HIDRÁULICA:

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Reservatório:

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba.

Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

8.2 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



Toda parte hidrossanitária e instalações deverão obedecer rigorosamente aos projetos, respectivos memoriais, bem como as normas da ABNT e a concessionária local.

O abastecimento de água virá da rede de água existente, todas as tubulações, bem como conexões, deverão ser em PVC rígido soldável, de primeira qualidade, embutidas nas paredes e pisos, conforme determina o projeto, cuidando-se nas emendas, procedendo-se os cuidados determinados pelos fabricantes, de forma criteriosa. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

O sistema de tratamento de esgoto sanitário será feito através de coletor público. As instalações sanitárias serão executadas antes da pavimentação interna e externa com tubos de PVC branco. A tubulação subterrânea terá inclinação mínima de 2%. As águas de ralos deverão passar em caixas de inspeção e após o coletor público. A água residuária de vasos sanitários será destinada à fossa séptica, e após coletor público existente. A caixa de inspeção e fossa séptica será pré-moldadas devidamente impermeabilizadas.

As calhas serão metálicas em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume. Fixar com o auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distâncias e para a obtenção do caimento estabelecido. Depois fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm. As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas. Quando estiverem próximas a platibandas, as calhas deverão se prolongar verticalmente pelas mesmas.

Normas Técnicas Relacionadas:

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*
- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;*
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;*
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
- Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

9. - INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO:

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

Normas Técnicas Relacionadas:

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios;*
- NR 26 – *Sinalização de Segurança;*
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;*



- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico* –
Parte 2:

Símbolos e suas formas, dimensões e cores;

- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

10. - APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS:

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários seguirão especificações do projeto executivo e serão instalados por profissionais especializados, sendo revisados e testados após sua colocação e antes da entrega da obra.

As louças para as bacias sanitárias serão na cor branca e compatível com as válvulas de ciclo fixo, acompanhada de dispositivos de fixação adequados, tudo de 1ª qualidade.

Todas as bacias sanitárias receberão assento de acordo com o modelo instalado. Todos os metais serão metais cromados.

Todos os lavatórios serão na cor branca, linha de 1ª qualidade e instalados completos, com válvulas, sifões e torneiras.

11. - SERRALHERIA:

11.1 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA:

Caracterização e Dimensões do Material:

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\ 1/2"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO



12. - SERVIÇOS FINAIS:

12.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA:

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do projetista.

O vencedor da licitação será responsável pela fixação da placa dos responsáveis técnico pelo projeto, responsável pela execução e fiscalização.

Todos os serviços e materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.


Ruan Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1522312552-PA

RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREA 1522312552PA

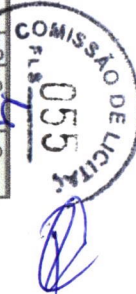


PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

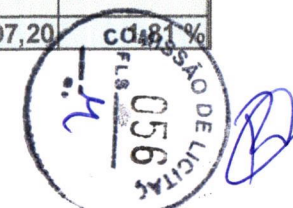
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CRAS			SINAPI 2025/05 - PARA - DESONERADO
ENDEREÇO: VISEU, MUNICÍPIO DE VISEU-PA			SBC 2025/06 - PARA - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE			SICRO3 2025/01 - PARA - DESONERADO
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA			ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
			SEDOP 2025/02 - PARA - DESONERADO
			SEINFRA - 028 - CEARA DESONERADO
			BDI: 28.00%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERV. PRELIMINARES		1		5.053,66	5.053,66	1,73 %
1.1	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	3	180,96	231,62	694,86	0,24 %
1.2	010003	SEDOP	Tapume c/ chapa de madeirite plastificado e=15mm (h=2.20m)	m²	20	170,27	217,94	4.358,80	1,49 %
2			COBERTURA		1		104.807,92	104.807,92	35,82 %
2.1	100208	SBC	COBERTURA TELHA METALICA PRE-PINTADA	m²	270,5	98,01	125,45	33.934,22	11,60 %
2.2	100003	SBC	ESTRUTURA METAL. TESOURAS/TRELICAS, VAO LIVRE 25m(12kg/m2) M.O	m²	270,5	204,70	262,01	70.873,70	24,22 %
3			REVESTIMENTO		1		41.808,48	41.808,48	14,29 %
3.1			FORRO		1		41.808,48	41.808,48	14,29 %
3.1.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	270,5	78,25	100,16	27.093,28	9,26 %
3.1.2	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	270,5	42,50	54,40	14.715,20	5,03 %
4			PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS		1		25.780,52	25.780,52	8,81 %
4.1	170267	SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRANCO anti-derrapante	m²	270,5	55,46	70,98	19.200,09	6,56 %
4.2	120164	SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	115,5	28,14	36,01	4.159,15	1,42 %
4.3	120165	SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	0,95	991,43	1.269,03	1.205,57	0,41 %
4.4	120481	SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	0,9	1.055,31	1.350,79	1.215,71	0,42 %
5			PINTURA		1		12.297,92	12.297,92	4,20 %
5.1	150741	SEDOP	Latex acrilica (sobre pintura antiga)	m²	650,5	12,26	15,69	10.206,34	3,49 %
5.2	150207	SEDOP	Acrilica para piso	m²	15	27,95	35,77	536,55	0,18 %



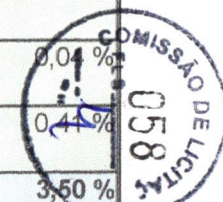
5.3	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	21,97	55,30	70,78	1.555,03	0,53 %
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		4.029,37	4.029,37	1,38 %
6.1	170322	SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	un	1	749,26	959,05	959,05	0,33 %
6.2			PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES		1		2.008,32	2.008,32	0,69 %
6.2.1	171491	SEDOP	Revisão de ponto de luz	pt	12	130,75	167,36	2.008,32	0,69 %
6.3			LUMINÁRIAS		1		1.062,00	1.062,00	0,36 %
6.3.1	101645	SINAPI	LÂMPADA MISTA 160 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	30	27,66	35,40	1.062,00	0,36 %
7			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS		1		9.223,92	9.223,92	3,15 %
7.1			ÁGUA FRIA		1		0,00	0,00	0,00 %
7.2	180837	SEDOP	Reservatório em polietileno de 5.000 L	un	1	6.734,33	8.619,94	8.619,94	2,95 %
7.3	191274	SEDOP	Torneira de bóia 3/4"	un	1	74,07	94,80	94,80	0,03 %
7.4			ESGOTO		1		509,18	509,18	0,17 %
7.4.1	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	397,80	509,18	509,18	0,17 %
8			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1		576,34	576,34	0,20 %
8.1	201507	SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	2	225,14	288,17	576,34	0,20 %
9			AMPLIAÇÃO		1		0,00	0,00	0,00 %
10			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		367,34	367,34	0,13 %
10.1	010008	SEDOP	Limpeza do terreno	m²	22,25	6,22	7,96	177,11	0,06 %
10.2	010009	SEDOP	Locação da obra a trena	m²	22,25	6,68	8,55	190,23	0,07 %
11			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		1		486,78	486,78	0,17 %
11.1	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	m³	3,82	99,56	127,43	486,78	0,17 %
12			FUNDAÇÕES		1		9.255,74	9.255,74	3,16 %
12.1			SAPATA		1		3.958,54	3.958,54	1,35 %
12.1.1	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,15	985,74	1.261,74	189,26	0,06 %
12.1.2	040283	SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	m³	0,75	3.926,34	5.025,71	3.769,28	1,29 %
12.2			BALDRAME		1		5.297,20	5.297,20	1,81 %



12.2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	1,12	3.695,04	4.729,65	5.297,20	1,81 %
13			ESTRUTURA		1		4.781,01	4.781,01	1,63 %
13.1			CONCRETO ARMADO - PILARES		1		1.911,36	1.911,36	0,65 %
13.1.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPa c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	0,35	4.266,44	5.461,04	1.911,36	0,65 %
13.2			VERGAS E CONTRAVERGAS		1		2.869,65	2.869,65	0,98 %
13.2.1	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	15	90,19	115,44	1.731,60	0,59 %
13.2.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	13,5	65,86	84,30	1.138,05	0,39 %
14			PAREDES E PAINES		1		10.678,62	10.678,62	3,65 %
14.1			ALVENARIA E VEDAÇÃO		1		10.678,62	10.678,62	3,65 %
14.1.1	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	64,5	129,35	165,56	10.678,62	3,65 %
15			ESQUADRIAS		1		6.620,04	6.620,04	2,26 %
15.1			PORTAS		1		2.613,78	2.613,78	0,89 %
15.1.1	090065	SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	3,4	600,60	768,76	2.613,78	0,89 %
15.2			JANELAS		1		4.006,26	4.006,26	1,37 %
15.2.1	091512	SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	3,6	869,42	1.112,85	4.006,26	1,37 %
16			REVESTIMENTO		1		17.031,11	17.031,11	5,82 %
16.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	129	16,91	21,64	2.791,56	0,95 %
16.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	129	50,80	65,02	8.387,58	2,87 %
16.3	131026	SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	22,25	84,73	108,45	2.413,01	0,82 %
16.4			FORRO		1		3.438,96	3.438,96	1,18 %
16.4.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	22,25	78,25	100,16	2.228,56	0,76 %
16.4.2	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	22,25	42,50	54,40	1.210,40	0,41 %
17			PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS		1		6.230,76	6.230,76	2,13 %
17.1	90932	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	22,25	104,28	133,47	2.969,70	1,01 %



17.2	170267	SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRANCO anti-derrapante	m²	22,25	55,46	70,98	1.579,30	0,54 %
17.3	120164	SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	23,9	28,14	36,01	860,63	0,29 %
17.4	120165	SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	0,2	991,43	1.269,03	253,80	0,09 %
17.5	120481	SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	0,42	1.055,31	1.350,79	567,33	0,19 %
18			PINTURA		1		8.853,98	8.853,98	3,03 %
18.1	151285	SEDOP	Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	m²	129	52,17	66,77	8.613,33	2,94 %
18.2	150134	SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	3,4	55,30	70,78	240,65	0,08 %
19			INSTALAÇÃO ELÉTRICA		1		2.877,35	2.877,35	0,98 %
19.1			PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES		1		2.070,45	2.070,45	0,71 %
19.1.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	5	323,51	414,09	2.070,45	0,71 %
19.2			LUMINÁRIAS		1		806,90	806,90	0,28 %
19.2.1	100920	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5	126,08	161,38	806,90	0,28 %
20			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		2.439,36	2.439,36	0,83 %
20.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	2	461,04	590,13	1.180,26	0,40 %
20.2	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes, cx. e ralos)	pt	1	522,64	668,97	668,97	0,23 %
20.3	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	1	461,04	590,13	590,13	0,20 %
21			APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESÓRIOS SANITÁRIOS		1		3.347,34	3.347,34	1,14 %
21.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	1	671,24	859,18	859,18	0,29 %
21.2	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	934,22	1.195,80	1.195,80	0,41 %
21.3	190797	SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	1	83,23	106,53	106,53	0,04 %
21.4	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	un	1	926,43	1.185,83	1.185,83	0,44 %
22			FACHADA		1		10.249,98	10.249,98	3,50 %



[Handwritten signature]

22.1	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PER. J. AF_01/2021_PS	m²	11,25	711,81	911,11	10.249,98	3,50 %
23			SERVIÇOS FINAIS		1		5.828,77	5.828,77	1,99 %
23.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	4	323,51	414,09	1.656,36	0,57 %
23.2	170983	SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	4	105,63	135,20	540,80	0,18 %
23.3	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	285,28	9,95	12,73	3.631,61	1,24 %

Total sem BDI	228.624,89
Total do BDI	64.001,42
Total Geral	292.626,31

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

URBANISMO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CRAS
ENDEREÇO: VISEU, MUNICÍPIO DE VISEU-PA
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA

SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
SICRO3 2025/01 - PARÁ - DESONERADO
ORSE 2025/04 - SERGIPE - DESONERADO
SEDOP 2025/02 - PARÁ - DESONERADO
SEINFRA - 028 - CEARÁ DESONERADO

Planilha Orçamentária Analítica

1		SERV. PRELIMINARES				5.053,66
1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011340 SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	1,0000000	180,96	180,96
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	24,89	9,95
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	30,39	12,15
Insumo	D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	kg	0,1000000	18,62	1,86
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Dz	0,4100000	200,00	82,00
Insumo	D00475 SEDOP	Lona com plotagem de gráfica	m²	1,0000000	75,00	75,00
		LS =>		0,00	MO com LS =>	14,35
					Valor com BDI =>	231,62
		Quant. =>		3,00	Preço Total =>	694,86
1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010003 SEDOP	Tapume c/ chapa de madeirite plastificado e=15mm (h=2.20m)	m²	1,0000000	170,27	170,27
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	30,39	12,15
Composição Auxiliar	150654 SEDOP	Látex acrílica exterior (uma demão)	m²	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	24,89	9,95
Insumo	D00428 SEDOP	Madeirite Plastificado e=15mm	m²	1,0500000	101,32	106,38
Insumo	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	kg	0,1400000	18,68	2,61
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Dz	0,1350000	200,00	27,00
		LS =>		0,00	MO com LS =>	19,73
					Valor com BDI =>	217,94
		Quant. =>		20,00	Preço Total =>	4.358,80
2		COBERTURA				104.807,92
2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100208 SBC	COBERTURA TELHA METALICA PRE-PINTADA	m²	1,0000000	98,01	98,01
Insumo	005111 SBC	TELHA TP40 SIMPLES EM ALUZINCO, COM PINTURA ELETROSTATICA 1 FACE 1,0x0,98m	m²	1,0500000	55,50	58,27
Insumo	099135 SBC	CARPINTEIRO DE TELHADOS/TELHADISTA	H	0,9050000	20,41	18,47
Insumo	099449 SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3890000	15,31	21,27



LS => 0,00 MO com LS => 39,74
Valor com BDI => 125,45

Quant. => 270,50 Preço Total => 33.934,22

2.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100003 SBC	ESTRUTURA METAL.TESOURAS/TRELICAS,VAO LIVRE 25m(12kg/m2) M.0	m²	1,0000000	204,70	204,70
Insumo	000232 SBC	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH	KWH	2,7000000	1,05	2,83
Insumo	099450 SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	1,4850000	15,31	22,74
Insumo	099543 SBC	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA	H	2,6730000	20,41	54,56
Insumo	002510 SBC	ACETILENO (RECARGA DE GAS ACETILENO PARA CILINDRO DE CONJUNTO	KG	0,1800000	112,00	20,16
Insumo	034422 SBC	MAQUINA DE SOLDA ELET.SMASHWELD SUPER BANTAN 3,5kVA(19065)	H	2,7000000	2,16	5,83
Insumo	000434 SBC	SOLDA-ELETRODO OK 4600 AWS 6013 4,0mm 1/4"(lata 20kg)	KG	0,6000000	34,11	20,46
Insumo	005578 SBC	RECARGA DE OXIGENIO PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRAND	m³	0,7200000	21,15	15,22
Insumo	099046 SBC	SOLDADOR	H	2,6730000	20,41	54,56
Insumo	019742 SBC	ALUGUEL TALHA TIRFOR 1,5 TONELADA	H	6,0000000	1,39	8,34

LS => 0,00 MO com LS => 131,86
Valor com BDI => 262,01

Quant. => 270,50 Preço Total => 70.873,70

3		REVESTIMENTO				41.808,48
3.1		FORRO				41.808,48
3.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140348 SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	1,0000000	78,25	78,25
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000000	30,39	27,35
Auxiliar						
Composição	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000000	24,65	22,18
Auxiliar						
Insumo	D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	kg	0,2000000	18,62	3,72
Insumo	D00012 SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Dz	0,1000000	250,00	25,00

LS => 0,00 MO com LS => 32,21
Valor com BDI => 100,16

Quant. => 270,50 Preço Total => 27.093,28

3.1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141336 SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	1,0000000	42,50	42,50
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	30,39	9,11
Auxiliar						
Composição	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	24,65	7,39
Auxiliar						
Insumo	A00024 SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	1,0000000	26,00	26,00

LS => 0,00 MO com LS => 10,73
Valor com BDI => 54,40

Quant. => 270,50 Preço Total => 14.715,20



4		PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS				25.780,52
4.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170267 SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRANCO anti-derrapante	m²	1,0000000	55,46	55,46
Insumo	099215 SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	H	0,2970000	15,31	4,54
Insumo	002142 SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRILHANTE EXTRA BRANCO FORMIGRES	m²	1,1000000	27,90	30,69
Insumo	042521 SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m²)	KG	4,5000000	1,40	6,30
Insumo	042519 SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m²)	KG	0,2500000	9,68	2,42
Insumo	099663 SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	H	0,5640000	20,41	11,51
		LS =>		0,00	MO com LS =>	16,05
					Valor com BDI =>	70,98
			Quant. =>	270,50	Preço Total =>	19.200,09

4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120164 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	1,0000000	28,14	28,14
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	30,75	9,22
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	24,89	4,97
Auxiliar						
Insumo	A00007 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	1,1000000	11,58	12,73
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	kg	0,1000000	5,59	0,55
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	kg	0,5000000	1,35	0,67
		LS =>		0,00	MO com LS =>	9,29
					Valor com BDI =>	36,01
			Quant. =>	115,50	Preço Total =>	4.159,15

4.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120165 SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	1,0000000	991,43	991,43
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	24,89	19,91
Auxiliar						
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	30,75	24,60
Auxiliar						
Insumo	A00021 SEDOP	Mármore branco p/ soleira e peitoril e=2cm	m²	1,0400000	899,12	935,08
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	kg	4,0000000	2,96	11,84
		LS =>		0,00	MO com LS =>	28,83
					Valor com BDI =>	1.269,03
			Quant. =>	0,95	Preço Total =>	1.205,57

4.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120481 SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	1,0000000	1.055,31	1.055,31
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	30,75	24,60
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	24,89	19,91
Auxiliar						
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	kg	4,5000000	2,96	13,32



Insumo	A00025 SEDOP	Mármore branco p/ peitoril c/ rebai.		1,0400000	959,12	997,48
			LS =>	0,00	MO com LS =>	28,83
					Valor com BDI =>	1.350,79
			Quant. =>	0,90	Preço Total =>	1.215,71

5		PINTURA				12.297,92
5.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150741 SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)	m²	1,0000000	12,26	12,26
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1870000	32,42	6,06
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0690000	24,89	1,71
Auxiliar						
Insumo	P00024 SEDOP	Latex acrílica - Fosca	GL	0,0500000	89,98	4,49
			LS =>	0,00	MO com LS =>	4,92
					Valor com BDI =>	15,69
			Quant. =>	650,50	Preço Total =>	10.206,34

5.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150207 SEDOP	Acrílica para piso	m²	1,0000000	27,95	27,95
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500000	32,42	11,34
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	24,89	7,46
Auxiliar						
Insumo	P00036 SEDOP	Acrílica para piso	GL	0,0833000	109,90	9,15
			LS =>	0,00	MO com LS =>	11,80
					Valor com BDI =>	35,77
			Quant. =>	15,00	Preço Total =>	536,55

5.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150134 SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	1,0000000	55,30	55,30
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000000	32,42	22,69
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000000	24,89	17,42
Auxiliar						
Insumo	P00019 SEDOP	Tinta esmalte	GL	0,0400000	145,90	5,83
Insumo	P00022 SEDOP	Massa acrílica	GL	0,0600000	57,90	3,47
Insumo	P00014 SEDOP	Lixa para madeira	un	0,6000000	1,10	0,66
Insumo	P00030 SEDOP	Líquido selador p/madeira	GL	0,0400000	114,95	4,59
Insumo	P00027 SEDOP	Aguarráz	GL	0,0100000	64,53	0,64
			LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12
					Valor com BDI =>	70,78
			Quant. =>	21,97	Preço Total =>	1.555,03

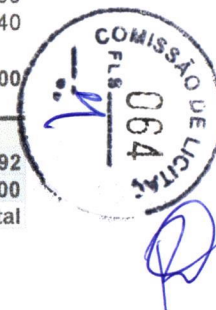


6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					4.029,37
6.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170322 SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/barramento)	un	1,0000000	749,26	749,26	
Composição Auxiliar	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000000	25,26	75,78	
Composição Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,0000000	31,13	93,39	
Insumo	E00048 SEDOP	Quadro de distribuição metálico de embutir p/ 24 disjuntores (c/ barramento)	un	1,0000000	580,09	580,09	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	109,95	
					Valor com BDI =>	959,05	
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	959,05	

6.2		PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES					2.008,32
6.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171491 SEDOP	Revisão de ponto de luz	pt	1,0000000	130,75	130,75	
Composição Auxiliar	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000000	25,26	50,52	
Composição Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000000	31,13	62,26	
Insumo	E00034 SEDOP	Arruela de 1/2"	un	0,8000000	0,89	0,71	
Insumo	E00020 SEDOP	Fita isolante	m	0,4000000	3,43	1,37	
Insumo	E00008 SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	m	3,6000000	2,64	9,50	
Insumo	E00019 SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	un	0,4000000	1,77	0,70	
Insumo	E00012 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	m	1,2000000	3,91	4,69	
Insumo	E00033 SEDOP	Bucha de 1/2"	un	0,8000000	1,26	1,00	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	73,30	
					Valor com BDI =>	167,36	
			Quant. =>	12,00	Preço Total =>	2.008,32	

6.3		LUMINÁRIAS					1.062,00
6.3.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101645 SINAPI	LÂMPADA MISTA 160 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,0000000	27,66	27,66	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0274000	28,84	0,79	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0274000	24,33	0,66	
Insumo	00003755 SINAPI	LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)	UN	1,0000000	26,21	26,21	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,90	
					Valor com BDI =>	35,40	
			Quant. =>	30,00	Preço Total =>	1.062,00	

7		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					9.223,92
7.1		ÁGUA FRIA				0,00	
7.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

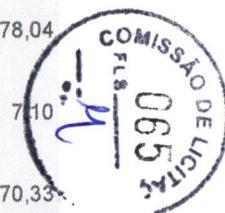


Composição	180837 SEDOP	Reservatório em polietileno de 5.0		1,0000000	6.734,33	6.734,33
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	n	5,0000000	24,27	121,35
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	5,0000000	30,03	150,15
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	m	3,0000000	0,29	0,87
Insumo	H00184 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 20mm	un	2,0000000	10,68	21,36
Insumo	H00319 SEDOP	Reservatório em polietileno de 5.000 L	un	1,0000000	4.302,78	4.302,78
Insumo	H00186 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 50mm	un	4,0000000	30,69	122,76
Insumo	H00185 SEDOP	Flange de aço galvanizado - 25mm	un	2,0000000	14,58	29,16
Insumo	D00224 SEDOP	Viga de peroba 6x16cm	m	5,0000000	397,18	1.985,90
LS =>				0,00	MO com LS =>	179,60
					Valor com BDI =>	8.619,94

Quant. => 1,00 Preço Total => 8.619,94

7.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191274 SEDOP	Tomeira de bóia 3/4"	un	1,0000000	74,07	74,07
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	0,2800000	30,03	8,40
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	0,2800000	24,27	6,79
Insumo	H00378 SEDOP	Tomeira de bóia 3/4"	un	1,0000000	58,75	58,75
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	m	0,4700000	0,29	0,13
LS =>				0,00	MO com LS =>	10,05
					Valor com BDI =>	94,80
Quant. =>				1,00	Preço Total =>	94,80

7.4	Código Banco	ESGOTO	Und	Quant.	Valor Unit	509,18
7.4.1	Descrição					Total
Composição	98104 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0000000	397,80	397,80
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	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/M³. AF_03/2024	m³	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	m²	0,3500000	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	m³	0,0848000	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	m³	0,0115000	618,26	7,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,9957000	23,48	70,33



[Handwritten signature]

Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇ 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		0,0223000	681,74	15,20
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	102,5970000	0,60	61,55
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0592000	10,64	0,62
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0062000	18,92	0,11
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2208000	16,95	3,74
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0704000	3,72	0,26
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0027000	8,01	0,02
			LS =>	0,00	MO com LS =>	140,21
					Valor com BDI =>	509,18
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	509,18

8	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					576,34
8.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201507 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	1,0000000	225,14	225,14
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	24,87	9,94
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	30,75	12,30
Insumo	D00275 SEDOP	Bucha / parafuso (médio)	un	2,0000000	1,45	2,90
Insumo	D00419 SEDOP	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	un	1,0000000	200,00	200,00
			LS =>	0,00	MO com LS =>	14,37
					Valor com BDI =>	288,17
			Quant. =>	2,00	Preço Total =>	576,34

9	AMPLIAÇÃO					0,00
10	SERVIÇOS PRELIMINARES					367,34
10.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010008 SEDOP	Limpeza do terreno	m²	1,0000000	6,22	6,22
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2500000	24,89	6,22
			LS =>	0,00	MO com LS =>	3,78
					Valor com BDI =>	7,96
			Quant. =>	22,25	Preço Total =>	177,11

10.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010009 SEDOP	Locação da obra a trena	m²	1,0000000	6,68	6,68



Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,0500000	24,89	1,24
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0700000	30,39	2,12
Insumo	D00043 SEDOP	Arame recozido No. 18	kg	0,0020000	13,49	0,02
Insumo	D00081 SEDOP	Prego 2 1/2"x10	kg	0,0030000	18,68	0,05
Insumo	D00281 SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Dz	0,0100000	200,00	2,00
Insumo	D00016 SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Dz	0,0100000	113,40	1,13
Insumo	D00238 SEDOP	Linha de nylon no. 80	RI	0,0100000	12,90	0,12
LS =>				0,00	MO com LS =>	2,20
					Valor com BDI =>	8,55
Quant. =>				22,25	Preço Total =>	190,23

11	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					486,78
11.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010 SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	m³	1,0000000	99,56	99,56
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,0000000	24,89	99,56
LS =>				0,00	MO com LS =>	60,56
					Valor com BDI =>	127,43
Quant. =>				3,82	Preço Total =>	486,78

12	FUNDAÇÕES					9.255,74
12.1	SAPATA					3.958,54
12.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257 SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	1,0000000	985,74	985,74
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000000	30,75	61,50
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,0000000	24,89	398,24
Insumo	J00003 SEDOP	Cimento	SC	4,4000000	55,00	242,00
Insumo	J00005 SEDOP	Areia	m³	0,6800000	120,00	81,60
Insumo	J00007 SEDOP	Seixo lavado	m³	0,8800000	230,00	202,40
LS =>				0,00	MO com LS =>	284,06
					Valor com BDI =>	1.261,74
Quant. =>				0,15	Preço Total =>	189,26

12.1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040283 SEDOP	Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. forma)	m³	1,0000000	3.926,34	3.926,34
Composição Auxiliar	050038 SEDOP	Armação p/ concreto	kg	60,0000000	15,42	925,20
Composição Auxiliar	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	12,0000000	167,55	2.010,60
Composição Auxiliar	050259 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,0000000	990,54	990,54



LS => 0,00 MO com LS => 1.169,43
 Valor com BDI => 5.025,71
 Quant. => 0,75 Preço Total => 3.769,28

12.2		BALDRAME				5.297,20
12.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040284 SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	1,0000000	3.695,04	3.695,04
Composição Auxiliar	050259 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,0000000	990,54	990,54
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto	kg	45,0000000	15,42	693,90
Composição Auxiliar	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	12,0000000	167,55	2.010,60
			LS =>	0,00	MO com LS =>	1.113,03
					Valor com BDI =>	4.729,65
			Quant. =>	1,12	Preço Total =>	5.297,20

13		ESTRUTURA				4.781,01
13.1		CONCRETO ARMADO - PILARES				1.911,36
13.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050766 SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,0000000	4.266,44	4.266,44
Composição Auxiliar	050036 SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	12,0000000	167,55	2.010,60
Composição	050038 SEDOP	Armação p/ concreto	kg	80,0000000	15,42	1.233,60
Composição Auxiliar	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)	m³	1,0000000	1.022,24	1.022,24
			LS =>	0,00	MO com LS =>	1.244,63
					Valor com BDI =>	5.461,04
			Quant. =>	0,35	Preço Total =>	1.911,36

13.2		VERGAS E CONTRAVERGAS				2.869,65
13.2.1	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	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1930000	23,48	4,53
Composição	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,0120000	681,74	8,18
Composição	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	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3860000	28,51	11,00



Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA AS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020		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
			LS =>	0,00	MO com LS =>	17,50
					Valor com BDI =>	115,44
			Quant. =>	15,00	Preço Total =>	1.731,60

13.2.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93197 SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	1,0000000	65,86	65,86
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	0,0760000	162,52	12,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1680000	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	m³	0,0430000	694,57	29,86
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	0,7900000	11,09	8,76
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3350000	28,51	9,55
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0100000	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	UN	6,0000000	0,22	1,32
			LS =>	0,00	MO com LS =>	13,07
					Valor com BDI =>	84,30
			Quant. =>	13,50	Preço Total =>	1.138,05

14		PAREDES E PAINES				10.678,62
14.1		ALVENARIA E VEDAÇÃO				10.678,62
14.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	060046 SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	1,0000000	129,35	129,35
Composição Auxiliar	110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m³	0,0200000	575,75	11,51
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	24,89	24,89
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,0000000	30,75	61,50
Insumo	D00036 SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	un	37,0000000	0,85	31,45
			LS =>	0,00	MO com LS =>	58,90



Handwritten signature

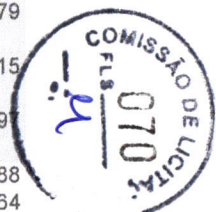
Valor com BDI => 165,56

Quant. => 64,50 Preço Total => 10.678,62

15		ESQUADRIAS					6.620,04
15.1		PORTAS					2.613,78
15.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	090065 SEDOP	Esquadria mad. e=3cm c/ caix. aduela e alizar	m²	1,0000000	600,60	600,60	
Composição	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,2000000	30,39	97,24	
Auxiliar							
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	30,75	9,22	
Auxiliar							
Composição	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,2000000	24,65	29,58	
Auxiliar							
Insumo	D00094 SEDOP	Esquadria de madeira maciça	m²	1,0000000	263,02	263,02	
Insumo	D00096 SEDOP	Caixilho em madeira de lei	m²	0,6000000	180,00	108,00	
Insumo	D00097 SEDOP	Alizar em madeira de lei	m	6,0000000	15,59	93,54	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	90,76	
					Valor com BDI =>	768,76	
			Quant. =>	3,40	Preço Total =>	2.613,78	

15.2		JANELAS					4.006,26
15.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	091512 SEDOP	Esquadria de correr em vidro temperado de 8mm	m²	1,0000000	869,42	869,42	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5000000	30,75	107,62	
Auxiliar							
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	3,5000000	24,87	87,04	
Auxiliar							
Insumo	D00473 SEDOP	Ferragens para esquadria de correr	CJ	1,0000000	214,72	214,72	
Insumo	D00394 SEDOP	Vidro temperado incolor e=8mm	m²	1,0500000	438,14	460,04	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	125,78	
					Valor com BDI =>	1.112,85	
			Quant. =>	3,60	Preço Total =>	4.006,26	

16		REVESTIMENTO					17.031,11
16.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	110143 SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	1,0000000	16,91	16,91	
Composição	110248 SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m³	0,0070000	828,15	5,79	
Auxiliar							
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	30,75	6,15	
Auxiliar							
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	24,89	4,9	
Auxiliar							
			LS =>	0,00	MO com LS =>	7,88	
					Valor com BDI =>	21,64	



[Handwritten signature]

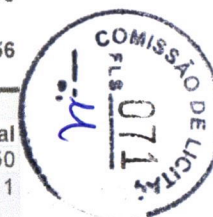
ant. => 129,00 Preço Total => 2.791,56

16.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763 SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	1,0000000	50,80	50,80
Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5200000	24,87	12,93
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,6700000	30,75	20,60
Composição Auxiliar	110764 SEDOP	Argamassa de cimento, areia e adit. plast. 1:6	m³	0,0300000	575,75	17,27
			LS =>	0,00	MO com LS =>	24,72
					Valor com BDI =>	65,02
			Quant. =>	129,00	Preço Total =>	8.387,58

16.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	131026 SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	1,0000000	84,73	84,73
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,0000000	30,75	30,75
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,5000000	24,89	12,44
Insumo	A00002 SEDOP	Cerâmica anti-derrapante	m²	1,0500000	27,81	29,20
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	kg	1,0000000	5,59	5,59
Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	kg	5,0000000	1,35	6,75
			LS =>	0,00	MO com LS =>	28,48
					Valor com BDI =>	108,45
			Quant. =>	22,25	Preço Total =>	2.413,01

16.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
16.4.1		FORRO				3.438,96
Composição	140348 SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	1,0000000	78,25	78,25
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000000	30,39	27,35
Composição Auxiliar	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,9000000	24,65	22,18
Insumo	D00084 SEDOP	Prego 1 1/2"x13	kg	0,2000000	18,62	3,72
Insumo	D00012 SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Dz	0,1000000	250,00	25,00
			LS =>	0,00	MO com LS =>	32,21
					Valor com BDI =>	100,16
			Quant. =>	22,25	Preço Total =>	2.228,56

16.4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141336 SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	1,0000000	42,50	42,50
Composição Auxiliar	280013 SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	30,39	9,11



Composição	280002 SEDOP	AJUDANTE DE CARPINTEIRO C	ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,3000000	24,65	7,39
Auxiliar							
Insumo	A00024 SEDOP	Fôrro em lambri de PVC		m²	1,0000000	26,00	26,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	10,73
						Valor com BDI =>	54,40
				Quant. =>	22,25	Preço Total =>	1.210,40

17		PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS					6.230,76
17.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90932 SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	1,0000000	104,28	104,28	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000	23,48	5,32	
Auxiliar							
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	28,51	12,94	
Auxiliar							
Composição	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	
Auxiliar							
Insumo	00010931 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	M²	1,1430000	17,20	19,65	
Insumo	00038545 SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	m²	1,4350000	7,31	10,48	
				LS =>	0,00	MO com LS =>	20,76
						Valor com BDI =>	133,47
				Quant. =>	22,25	Preço Total =>	2.969,70

17.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170267 SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRANCO anti-derrapante	m²	1,0000000	55,46	55,46	
Insumo	099215 SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - AZULEJISTA	H	0,2970000	15,31	4,54	
Insumo	002142 SBC	CERAMICA 50x50cm PARA PISO BRILHANTE EXTRA BRANCO FORMIGRES	m²	1,1000000	27,90	30,69	
Insumo	042521 SBC	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA CERAMICA (4,50kg/m2)	KG	4,5000000	1,40	6,30	
Insumo	042519 SBC	ARGAMASSA PRONTA PARA REJUNTAMENTO CERAMICO(0,45kg/m2)	KG	0,2500000	9,68	2,42	
Insumo	099663 SBC	AZULEJISTA/LADRILHISTA	H	0,5640000	20,41	11,51	
				LS =>	0,00	MO com LS =>	16,05
						Valor com BDI =>	70,98
				Quant. =>	22,25	Preço Total =>	1.579,30

17.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	120164 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	1,0000000	28,14	28,14	
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3000000	30,75	9,22	
Auxiliar							
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,2000000	24,89	4,97	
Auxiliar							
Insumo	A00007 SEDOP	Rodape ceramico h=8cm	m	1,1000000	11,58	12,73	
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	kg	0,1000000	5,59	0,55	



[Handwritten signature]

Insumo	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II		0,5000000	1,35	0,67
			LS =>	0,00	MO com LS =>	9,29
					Valor com BDI =>	36,01
			Quant. =>	23,90	Preço Total =>	860,63

17.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120165 SEDOP	Soleira em marmore branco e=2cm	m²	1,0000000	991,43	991,43
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	24,89	19,91
Auxiliar						
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	30,75	24,60
Auxiliar						
Insumo	A00021 SEDOP	Mármore branco p/ soleira e peitoril e=2cm	m²	1,0400000	899,12	935,08
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	kg	4,0000000	2,96	11,84
			LS =>	0,00	MO com LS =>	28,83
					Valor com BDI =>	1.269,03
			Quant. =>	0,20	Preço Total =>	253,80

17.5	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	120481 SEDOP	Peitoril em marmore branco e=2cm	m²	1,0000000	1.055,31	1.055,31
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	30,75	24,60
Auxiliar						
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,8000000	24,89	19,91
Auxiliar						
Insumo	D00345 SEDOP	Argamassa AC-III	kg	4,5000000	2,96	13,32
Insumo	A00025 SEDOP	Mármore branco p/ peitoril c/ rebaixo	m²	1,0400000	959,12	997,48
			LS =>	0,00	MO com LS =>	28,83
					Valor com BDI =>	1.350,79
			Quant. =>	0,42	Preço Total =>	567,33

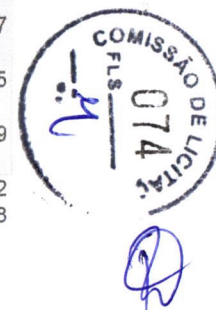
18		PINTURA				8.853,98
18.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	151285 SEDOP	Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa	m²	1,0000000	52,17	52,17
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,3500000	24,89	8,71
Auxiliar						
Composição	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000000	32,42	22,69
Auxiliar						
Insumo	P00050 SEDOP	Latex acrílica acetinada	GL	0,0800000	144,95	11,59
Insumo	P00022 SEDOP	Massa acrílica	GL	0,1100000	57,90	6,36
Insumo	P00007 SEDOP	Lixa para parede	un	0,5000000	1,10	0,55
Insumo	P00028 SEDOP	Líquido selador acrílico	GL	0,0500000	45,55	2,27
			LS =>	0,00	MO com LS =>	19,82
					Valor com BDI =>	66,77
			Quant. =>	129,00	Preço Total =>	8.613,33



18.2							
Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150134 SEDOP	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	1,0000000	55,30	55,30	
Auxiliar	280024 SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000000	32,42	22,69	
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7000000	24,89	17,42	
Auxiliar							
Insumo	P00019 SEDOP	Tinta esmalte	GL	0,0400000	145,90	5,83	
Insumo	P00022 SEDOP	Massa acrílica	GL	0,0600000	57,90	3,47	
Insumo	P00014 SEDOP	Lixa para madeira	un	0,6000000	1,10	0,66	
Insumo	P00030 SEDOP	Líquido selador p/madeira	GL	0,0400000	114,95	4,59	
Insumo	P00027 SEDOP	Aguarraz	GL	0,0100000	64,53	0,64	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	25,12	
					Valor com BDI =>	70,78	
			Quant. =>	3,40	Preço Total =>	240,65	

19		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				2.877,35	
19.1		PONTOS, TOMADAS, E INTERRUPTORES				2.070,45	
19.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170081 SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	pt	1,0000000	323,51	323,51	
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,0000000	25,26	126,30	
Auxiliar							
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,0000000	31,13	155,65	
Auxiliar							
Insumo	E00034 SEDOP	Arruela de 1/2"	un	2,0000000	0,89	1,78	
Insumo	E00012 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	m	3,0000000	3,91	11,73	
Insumo	E00008 SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	m	9,0000000	2,64	23,76	
Insumo	E00019 SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	un	1,0000000	1,77	1,77	
Insumo	E00033 SEDOP	Bucha de 1/2"	un	2,0000000	1,26	2,52	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	183,25	
					Valor com BDI =>	414,09	
			Quant. =>	5,00	Preço Total =>	2.070,45	

19.2		LUMINÁRIAS				806,90	
19.2.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100920 SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,0000000	126,08	126,08	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690000	24,33	1,67	
Auxiliar							
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1655000	28,84	4,77	
Auxiliar							
Insumo	00038192 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,0000000	116,65	116,65	
Insumo	00012295 SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,0000000	2,99	2,99	
			LS =>	0,00	MO com LS =>	4,12	
					Valor com BDI =>	161,38	



Int. =>

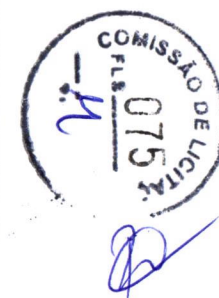
5,00 Preço Total =>

806,90

20		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				2.439,36
20.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180299 SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	1,0000000	461,04	461,04
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	6,0000000	24,27	145,62
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	4,0000000	30,03	120,12
Insumo	H00006 SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	m	9,0000000	8,86	79,74
Insumo	H00116 SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	un	0,7500000	1,67	1,25
Insumo	H00400 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	un	1,0000000	9,11	9,11
Insumo	H00075 SEDOP	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (LH)	un	0,7500000	5,28	3,96
Insumo	H00093 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH	un	2,0000000	1,33	2,66
Insumo	H00082 SEDOP	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	un	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	H00157 SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	m	3,0000000	32,12	96,36
			LS =>	0,00	MO com LS =>	173,84
			Valor com BDI =>			590,13
			Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.180,26

20.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180214 SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	1,0000000	522,64	522,64
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	8,0000000	30,03	240,24
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	8,0000000	24,27	194,16
Insumo	H00084 SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	un	0,2500000	17,18	4,29
Insumo	H00086 SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	un	0,2500000	11,36	2,84
Insumo	H00088 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 40mm-LH	un	0,5000000	6,56	3,28
Insumo	H00004 SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	m	4,0000000	7,87	31,48
Insumo	H00008 SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	un	0,2500000	26,70	6,67
Insumo	H00085 SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	un	0,5000000	39,11	19,55
Insumo	H00089 SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	un	0,2500000	8,90	2,22
Insumo	H00003 SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	m	1,5000000	11,94	17,91
			LS =>	0,00	MO com LS =>	287,36
			Valor com BDI =>			668,97
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	668,97

20.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	180299 SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	1,0000000	461,04	461,04
Composição Auxiliar	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	6,0000000	24,27	145,62
Composição Auxiliar	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	4,0000000	30,03	120,12
Insumo	H00006 SEDOP	Tubo em PVC - JS - 25mm (LH)	m	9,0000000	8,86	79,74
Insumo	H00116 SEDOP	Te em PVC - JS - 25mm (LH)	un	0,7500000	1,67	1,25
Insumo	H00400 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o PVC SRM - 25mm X 3/4" (LH)	un	1,0000000	9,11	9,11

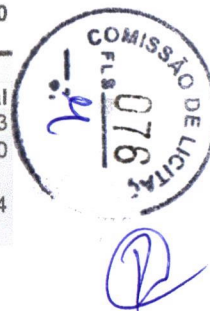


Insumo	H00075 SEDOP	Adaptador curto em PVC 1 1/2" (L		0,7500000	5,28	3,96
Insumo	H00093 SEDOP	Joelho/Cotovelo 90o em PVC - JS - 25mm-LH	un	2,0000000	1,33	2,66
Insumo	H00082 SEDOP	Adaptador curto em PVC 3/4" (LH)	un	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	H00157 SEDOP	Tubo em PVC - JS - 50mm (LH)	m	3,0000000	32,12	96,36
			LS =>	0,00	MO com LS =>	173,84
					Valor com BDI =>	590,13
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	590,13

21		APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESÓRIOS SANITÁRIOS				3.347,34
21.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190609 SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	1,0000000	671,24	671,24
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	h	3,0000000	24,27	72,81
Auxiliar		ENCARGOSCOMPLEMENTARES				
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	3,0000000	30,03	90,09
Auxiliar						
Insumo	D00002 SEDOP	Massa de vedação	kg	1,0000000	17,73	17,73
Insumo	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	kg	0,0900000	5,59	0,50
Insumo	H00022 SEDOP	Assento plastico	un	1,0000000	52,40	52,40
Insumo	H00263 SEDOP	Bacia sifonada c/ cx. descarga acoplada	un	1,0000000	409,50	409,50
Insumo	H00042 SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	un	2,0000000	9,40	18,80
Insumo	H00023 SEDOP	Bolsa plastica (vaso sanitario)	un	1,0000000	9,41	9,41
			LS =>	0,00	MO com LS =>	107,76
					Valor com BDI =>	859,18
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	859,18

21.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95472 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000000	934,22	934,22
Composição	95471 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0000000	925,14	925,14
Auxiliar						
Insumo	00006142 SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	UN	1,0000000	9,08	9,08
			LS =>	0,00	MO com LS =>	29,11
					Valor com BDI =>	1.195,80
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.195,80

21.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190797 SEDOP	Porta papel higiênico - Polipropileno	un	1,0000000	83,23	83,23
Composição	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	30,75	12,30
Auxiliar						
Composição	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	24,87	9,94
Auxiliar						



Insumo	H00372 SEDOP	Porta papel higiênico - polipropileno		1,0000000	60,99	60,99
			LS =>	0,00	MO com LS =>	14,37
					Valor com BDI =>	106,53
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	106,53

21.4	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	190232 SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	un	1,0000000	926,43	926,43
Composição	280008 SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM	h	2,7500000	24,27	66,74
Auxiliar		ENCARGOSCOMPLEMENTARES				
Composição	280016 SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES	h	2,7500000	30,03	82,58
Auxiliar						
Insumo	H00042 SEDOP	Parafuso niquelado para loucas sanitarias	un	2,0000000	9,40	18,80
Insumo	H00052 SEDOP	Lavatorio de louca s/coluna branco (medio)	un	1,0000000	108,59	108,59
Insumo	H00028 SEDOP	Valv. p/ lavat. d = 1" - cromada	un	1,0000000	75,60	75,60
Insumo	H00056 SEDOP	Torneira metalica p/ lavatorio de 1/2"	un	1,0000000	99,93	99,93
Insumo	H00032 SEDOP	Sifao metalico de 1 1/2 "	un	1,0000000	473,95	473,95
Insumo	H00055 SEDOP	Fita de vedacao	m	0,8400000	0,29	0,24
			LS =>	0,00	MO com LS =>	98,78
					Valor com BDI =>	1.185,83
			Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.185,83

22		FACHADA				10.249,98
22.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102181 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	1,0000000	711,81	711,81
Composição	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4180000	28,13	39,88
Auxiliar						
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3780000	23,48	32,35
Auxiliar						
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,3090000	26,43	8,16
Insumo	00010507 SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M²	1,0000000	589,40	589,40
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,7050000	0,39	0,66
Insumo	00034360 SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	0,7480000	44,54	33,31
Insumo	00039432 SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,3220000	3,47	8,05
			LS =>	0,00	MO com LS =>	44,84
					Valor com BDI =>	911,11
			Quant. =>	11,25	Preço Total =>	10.249,98

23		SERVIÇOS FINAIS				5.828,77
23.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total




(Handwritten signature)

Composição	170081 SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e) ate 200W		1,0000000	323,51	323,51
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,0000000	25,26	126,30
Auxiliar						
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	5,0000000	31,13	155,65
Auxiliar						
Insumo	E00034 SEDOP	Arruela de 1/2"	un	2,0000000	0,89	1,78
Insumo	E00012 SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 1/2"	m	3,0000000	3,91	11,73
Insumo	E00008 SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 -750V	m	9,0000000	2,64	23,76
Insumo	E00019 SEDOP	Caixa de derivação 4"x2"- Plástica	un	1,0000000	1,77	1,77
Insumo	E00033 SEDOP	Bucha de 1/2"	un	2,0000000	1,26	2,52
LS =>				0,00	MO com LS =>	183,25
					Valor com BDI =>	414,09
Quant. =>				4,00	Preço Total =>	1.656,36

23.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170983 SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	1,0000000	105,63	105,63
Composição	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,5000000	31,13	46,69
Auxiliar						
Composição	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,7500000	25,26	18,94
Auxiliar						
Insumo	E00600 SEDOP	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	un	1,0000000	40,00	40,00
LS =>				0,00	MO com LS =>	43,43
					Valor com BDI =>	135,20
Quant. =>				4,00	Preço Total =>	540,80

23.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1,0000000	9,95	9,95
Composição	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,4000000	24,89	9,95
Auxiliar						
LS =>				0,00	MO com LS =>	6,05
					Valor com BDI =>	12,73
Quant. =>				285,28	Preço Total =>	3.631,61


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

Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

228.624,89
 64.001,42
 292.626,31





PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CRAS	DATA:	SINAPI 2025/05 - PARÁ - DESONERADO
ENDEREÇO: 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	BDI: 30.00%	ORSE 2025/04 - SERGIPE - 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% 5.053,66	100,00% 5.053,66			
2	COBERTURA	100,00% 104.807,92	50,00% 52.403,96	25,00% 26.201,98	25,00% 26.201,98	
3	REVESTIMENTO	100,00% 41.808,48	50,00% 20.904,24	25,00% 10.452,12	25,00% 10.452,12	
4	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	100,00% 25.780,52	50,00% 12.890,26	25,00% 6.445,13	25,00% 6.445,13	
5	PINTURA	100,00% 12.297,92				100,00% 12.297,92
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 4.029,37		25,00% 1.007,34	25,00% 1.007,34	50,00% 2.014,69
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 9.223,92			50,00% 4.611,96	50,00% 4.611,96
8	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00% 576,34				100,00% 576,34
	AMPLIAÇÃO	0,00% 0,00				
10	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 367,34	100,00% 367,34			
11	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00% 486,78	100,00% 486,78			
12	FUNDAÇÕES	100,00% 9.255,74	50,00% 4.627,87	50,00% 4.627,87		
13	ESTRUTURA	100,00% 4.781,01	50,00% 2.390,51	50,00% 2.390,51		
14	PAREDES E PAINES	100,00% 10.678,62	25,00% 2.669,66	25,00% 2.669,66	50,00% 5.339,31	
15	ESQUADRIAS	100,00% 6.620,04			50,00% 3.310,02	50,00% 3.310,02
16	REVESTIMENTO	100,00% 17.031,11	25,00% 4.257,78	25,00% 4.257,78	50,00% 8.515,56	
17	PISOS, RODAPES, SOLEIRAS E PEITORIS	100,00% 6.230,76	25,00% 1.557,69	25,00% 1.557,69	50,00% 3.115,38	
18	PINTURA	100,00% 8.853,98				100,00% 8.853,98
19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00% 2.439,36		25,00% 1.219,68	25,00% 1.219,68	50,00% 1.219,68
20	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 2.439,36			50,00% 1.219,68	50,00% 1.219,68
21	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESÓRIOS	100,00% 100,00%			50,00% 50,00%	50,00% 50,00%
22	FACHADA	100,00% 100,00%				100,00% 100,00%
23	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 5.828,77				100,00% 5.828,77
Porcentagem			36,77%	20,62%	24,81%	17,8%
Custo			107.609,73	60.329,40	72.611,48	52.075,68
Porcentagem Acumulado			36,77%	57,39%	82,2%	100,0%
Custo Acumulado			107.609,73	167.939,13	240.550,61	292.626,31

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 DO CRAS	SINAPI 2025/05 - PARÁ -
ENDEREÇO: VISEU, MUNICÍPIO DE VISEU-PA	SBC 2025/06 - PARÁ - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE	SICRO3 2025/01 - PARÁ -
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA	ORSE 2025/04 - SERGIPE -
	SEDOP 2025/02 - PARÁ -
	SEINFRA - 028 - CEARÁ

COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S	SEGURO	0,90
G	GARANTIA	0,90
L	LUCRO	6,89
	TOTAL	8,69
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINCAEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	TOTAL	4,56
IMPOSTOS		
P	PIS	0,65
C	CONFINS	3,00
I	ISS	3,00
	CPRB (2%. Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	11,15

BDI = 28,00%

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

Ruan Oliveira

Engenheiro Civil
CREA: 1522312552-PA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU

OBRAS E URBANISMO

SECRETARIA MUNICIPAL DE

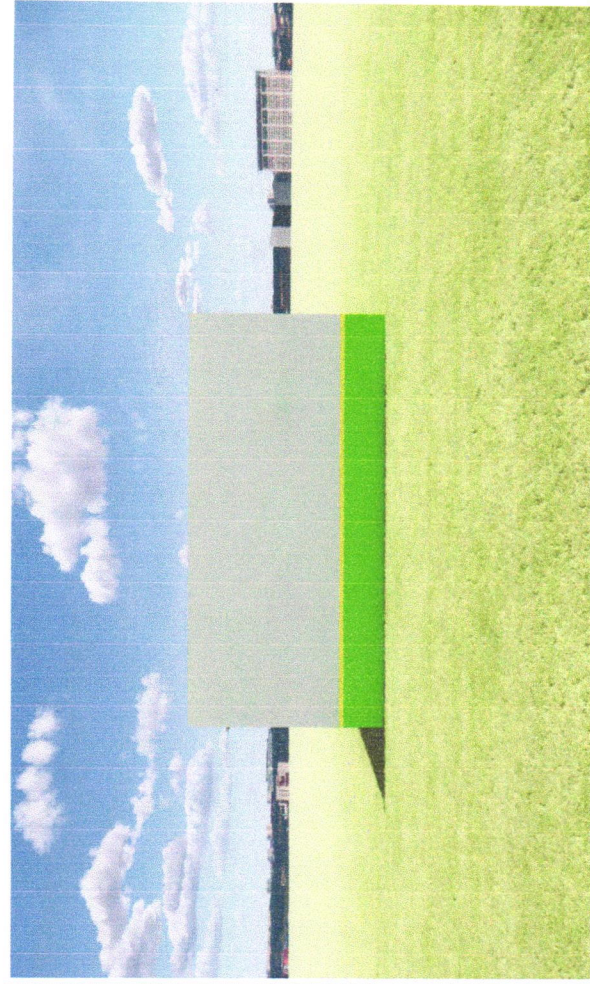
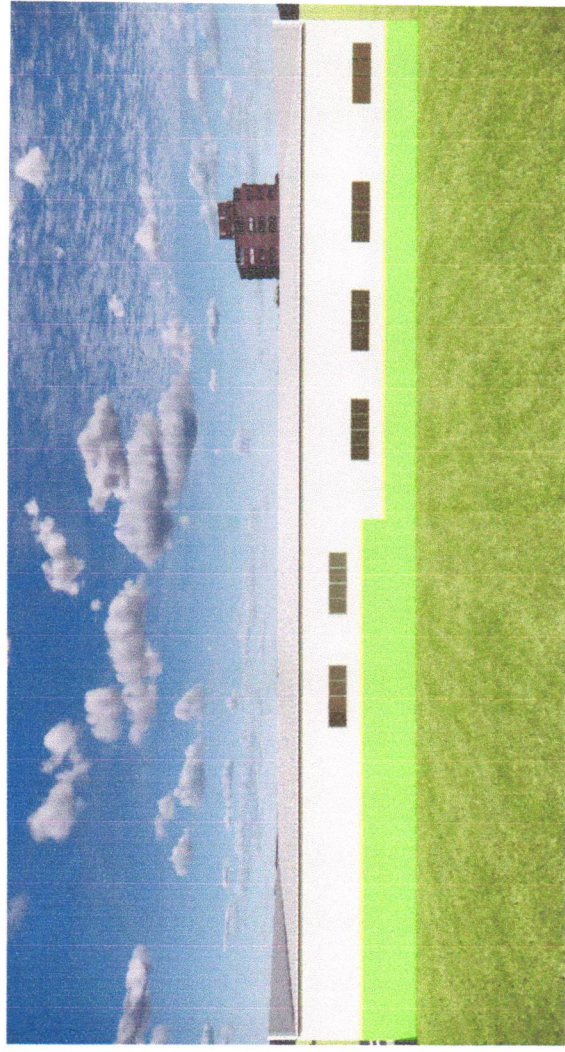
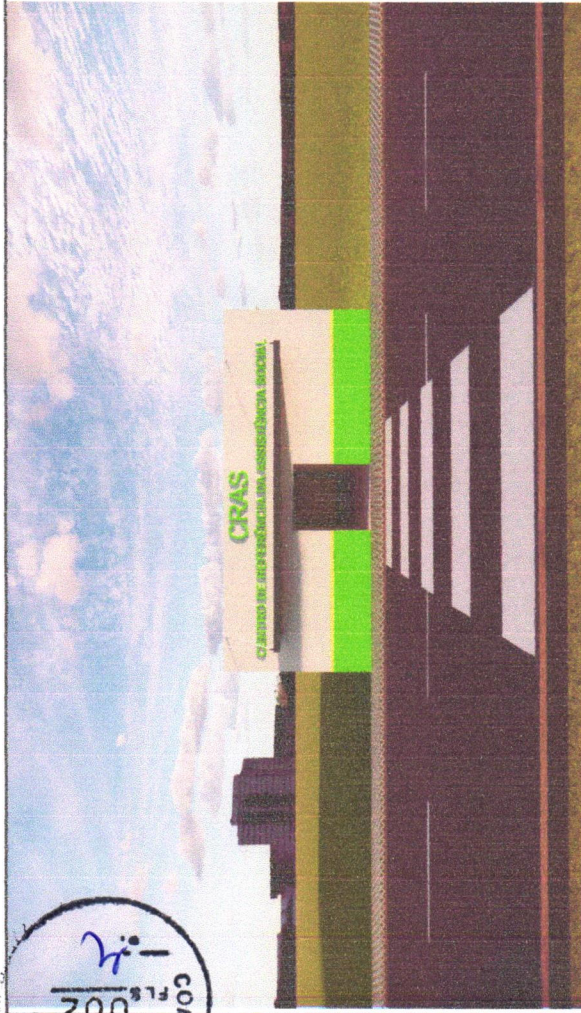
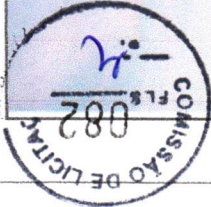


OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CRAS	SINAPI 2025/06 - PARA -
ENDEREÇO: VISEU, MUNICÍPIO DE VISEU-PA	SBC 2025/06 - PARA - DESONERADO
PREFEITO: CRISTIANO DUTRA VALE	SICRO3 2025/01 - PARA -
ELABORAÇÃO: ENG. RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA	ORSE 2025/04 - SERGIPE -
	SEDOP 2025/02 - PARA -
	SEINFRA - 028 - CEARÁ

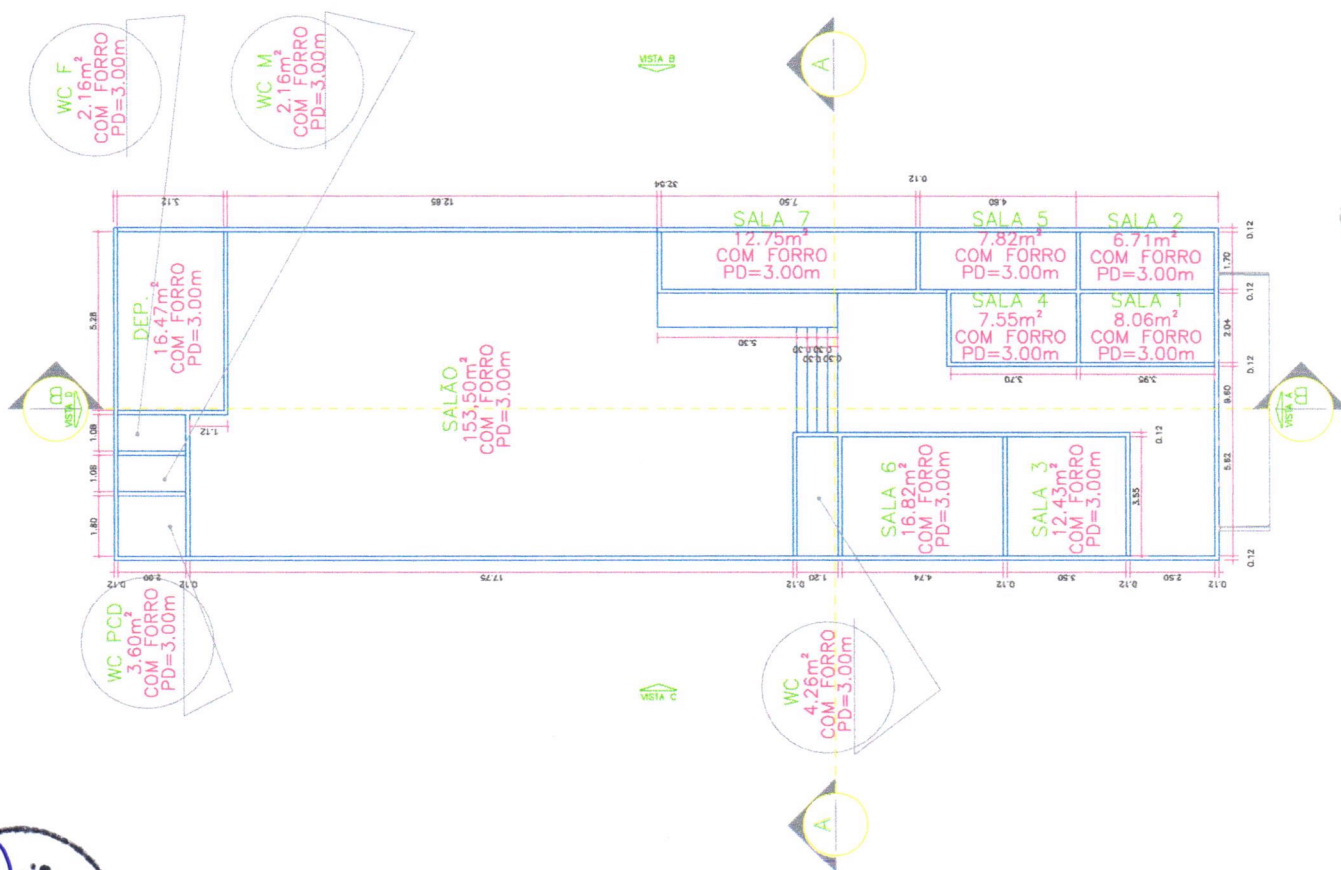
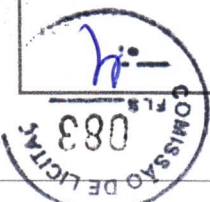
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11	0,00
B2	Feriados	4,15	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,67
B4	13º Salário	10,98	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,68	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	9,27	7,03
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	47,02	18,76
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,47	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93	2,98
C5	Indenização Adicional	0,48	0,36
	TOTAL	14,70	11,15
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90	2,82
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,36
	TOTAL	8,38	3,18
	A + B + C + D =	86,90	47,89


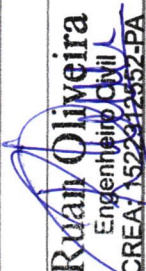
Ruan Oliveira
Engenheiro Civil
CREA: 1522312552-PA

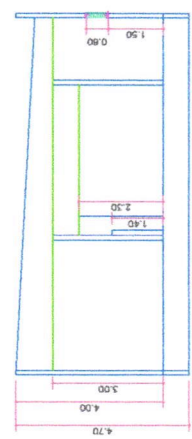
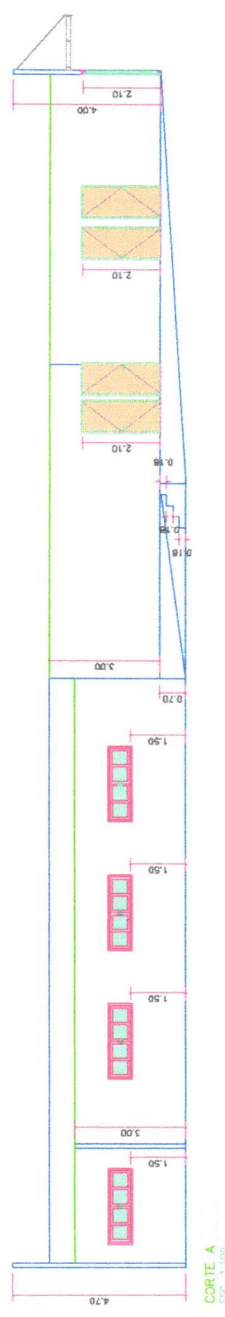
Fiscal da Obra
RUAN CALEBE DUARTE DE OLIVEIRA
CREA - PA nº 1522312552PA
Engenheiro Civil - PMV



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU - PA		DATA:
ENDEREÇO: CENTRO DE REFERÊNCIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS)			
RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL RUAN OLIVEIRA ETAPA: REFORMA E AMPLIAÇÃO			
CONTEÚDO: PROJETO ARQUITETÔNICO		ASSINATURA:	DATA:
LOCAL: VISEU	FOLHA: 01/01	ESCALA: INDICADA	
TAMANHO DA FOLHA: A1		ENGENHEIRO CIVIL	
		CREA: 1822312552-PA	



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU - PA		DATA:
	ENDEREÇO: CENTRO DE REFERÊNCIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS)		
	RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL RUAN OLIVEIRA ETAPA: REFORMA E AMPLIAÇÃO		
	CONTEÚDO: PLANTA LAYOUT		
LOCAL: VISEU	FOLHA: 01/02	ASSINATURA:	 Ruan Oliveira Engenheiro Civil CREA 1522312552-PA
TAMANHO DA FOLHA: A2	ESCALA: INDICADA		



	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU - PA		DATA:
	ENDEREÇO: CENTRO DE REFERÊNCIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS)		
	RESPONSÁVEL: ENGENHEIRO CIVIL RUAN OLIVEIRA ETAPA: REFORMA E AMPLIAÇÃO		
	CONTEÚDO: PROJETO LAYOUT		
LOCAL: VISEU	FOLHA: 02/02	ASSINATURA:	Ruan Oliveira Engenheiro Civil CREA 1522342552-PA
TAMANHO DA FOLHA: A2		ESCALA: INDICADA	