

PROJETO



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará



1. Responsável Técnico

GABRIEL LIMA SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1519233418

Registro: 1519233418PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE VISEU**

AVENIDA JUSTO CHERMOT

Complemento:

Cidade: **VISEU**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PA**

CPF/CNPJ: **04.873.618/0001-17**

Nº: **SN**

CEP: **68620000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **15/10/2025**

Valor: **R\$ 4.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JUSTO CHERMOT

Complemento:

Cidade: **VISEU**

Data de Início: **10/11/2025**

Previsão de término: **31/07/2026**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PA**

Nº: **SN**

CEP: **68620000**

Coordenadas Geográficas: **-1.684344, -46.707383**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE VISEU**

CPF/CNPJ: **04.873.618/0001-17**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	600,00	m2
61 - Fiscalização de serviço técnico > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #2.10.3 - DE REPARO DE ESTRUTURAS EM ALVENARIA	600,00	m2
61 - Fiscalização de serviço técnico > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	98,00	m2
61 - Fiscalização de serviço técnico > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1 - PARA EDIFICAÇÃO	98,00	m2
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	480,00	m2
61 - Fiscalização de serviço técnico > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E A VÁCUO > #1.5.2 - DE TUBULAÇÃO DE GÁS	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	92,00	pontos
61 - Fiscalização de serviço técnico > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	92,00	pontos

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

5. Observações

Reforma da Quadra Poliesportiva Gonçalo Vieira de Brito (785 m²) -Localidade, km 74, Pólo Pará/Maranhão, Município de Viseu/PA.

6. Declarações

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra,

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Ay0W
Impresso em: 14/10/2025 às 16:23:34 por: , ip: 181.224.50.156

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará



98



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL



instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GABRIEL LIMA SILVA - CPF: 018.489.732-76

Local

data

MUNICIPIO DE VISEU - CNPJ: 04.873.618/0001-17

9. Informações

10. Valor

Pagamento não identificado.

RASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8Ay0W
Impresso em: 14/10/2025 às 16:23:35 por: , ip: 181.224.50.156

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:



CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará



2



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



MEMORIAL DESCRITIVO



Imagem meramente ilustrativa

PROJETO DE REFORMA DO GINÁSIO – GONÇALO VIEIRA DE BRITO (POLO PARÁ/MARANHÃO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Sumário

APRESENTAÇÃO:	2
OBRA:REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA GONÇALO VIEIRA DE BRITO	2
OBJETIVO	2
1. - SERVIÇOS PRELIMINARES:	2
2. - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:	3
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



MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO:

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA GONÇALO VIEIRA DE BRITO
ÁREA: 785,00 m²
CIDADE: VISEU (POLO PARÁ/MARANHÃO) **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 Ginásio Gonçalo Vieira de Brito (Polo Pará/maranhão).

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.

1.2. - BARRACÃO DE MADEIRA:

Será construído um "barraco", em madeira bruta, onde em seu interior deverá estar isento de umidade, provido também de porta com fechadura de segurança para guarda dos materiais, como cimento, ferramentas, projetos da obra. Deverá ser construído com tábuas e barrotes de pinho e cobertura de fibrocimento com espessura 6mm, sem forro, com assoalho elevado do chão, de madeira bem estruturado para suportar o peso do cimento e dos materiais. As paredes deverão ser bem vedadas para evitar a entrada de água das chuvas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



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.

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 seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



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 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 $\varnothing 1/2"$.

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 $\varnothing 1/16"$ 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



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

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**



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**



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



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^{PA}
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



- 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**



- _ 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



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, condutores 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



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



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



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



- 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 - Ø=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 (Ø=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**



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

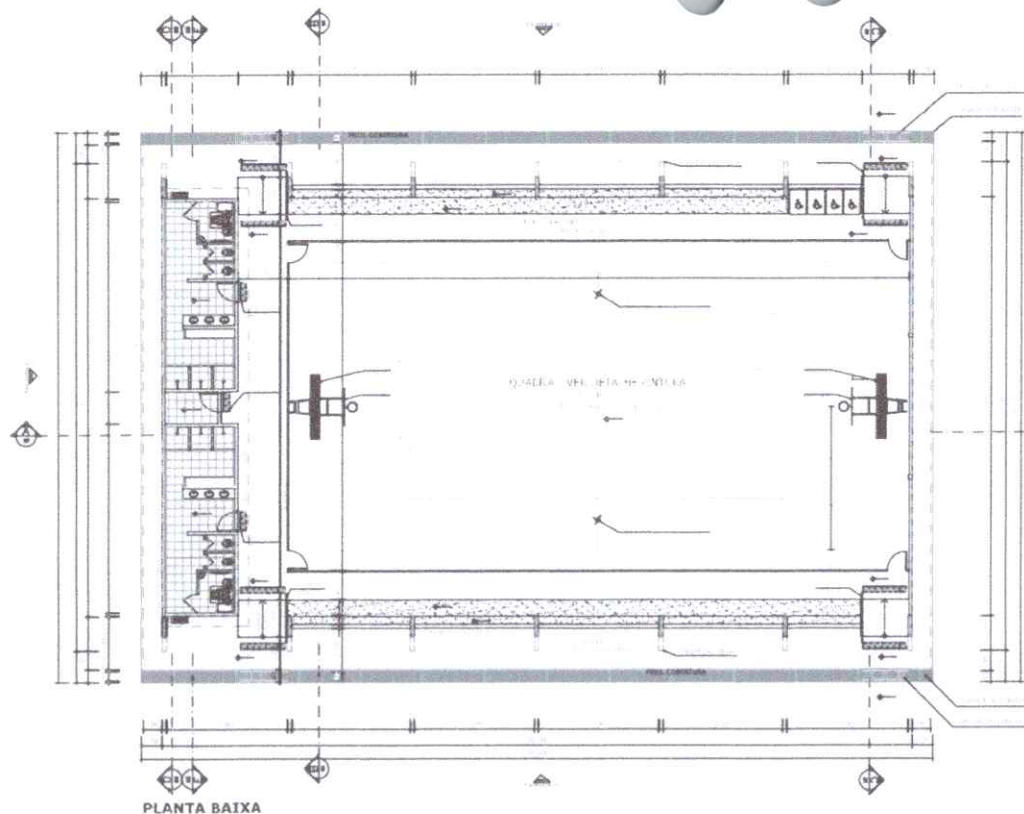
Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do projetista.

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

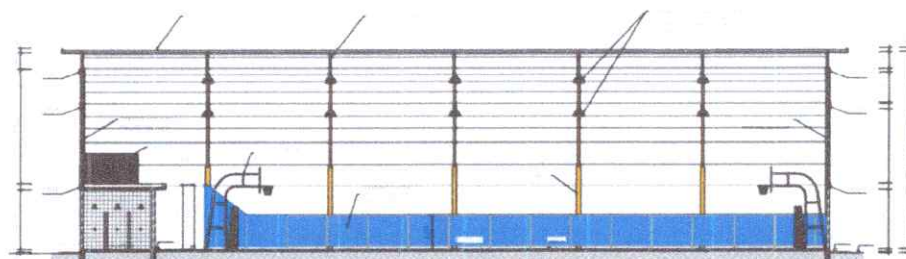
Todos os serviços e materiais empregados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e normas locais.

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.

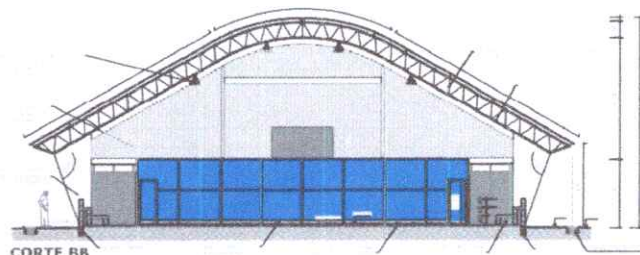
GABRIEL LIMA SILVA
Engenheiro Civil
CREA 151923341-8



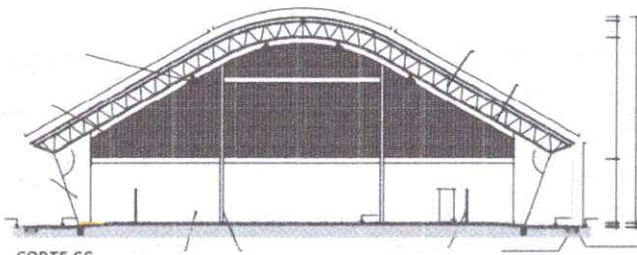
PLANTA BAIXA



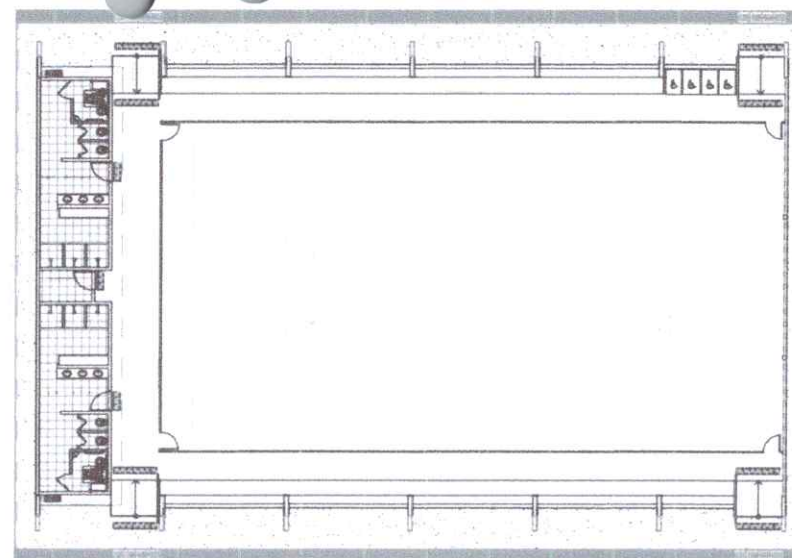
CORTE AA



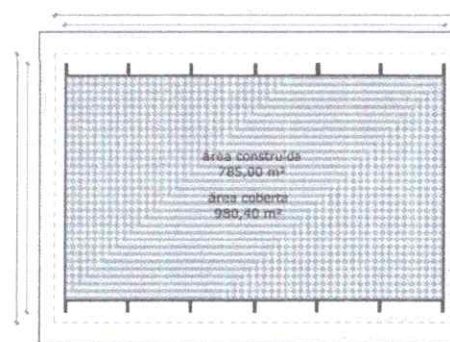
CORTE BB



CORTE CC



LAYOUT



IMPLANTAÇÃO - Escala 1/250

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

BRASIL Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
 DIREÇÃO: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.

PROPRIETÁRIO
 Gabriel Lima Silva
 RESP. TÉCNICO

Reforma do ginásio Gonçalo
 Vieira de Brito, na localidade
 do km 74, Polo da
 Para/Maranhão, Município
 de Viseu/PA.

CREA-PA: 151923341-8

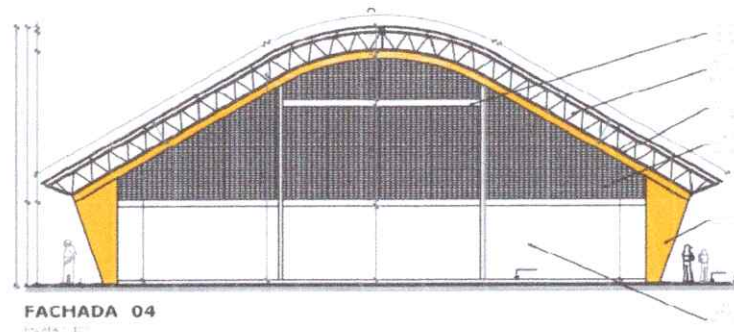
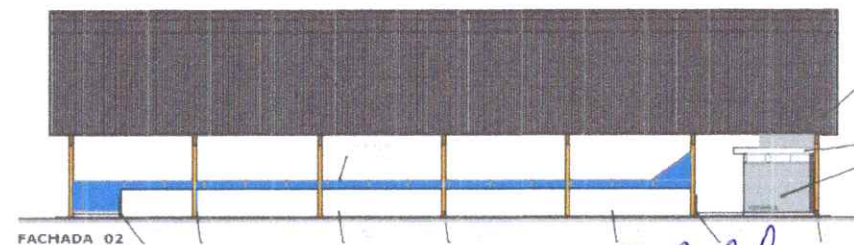
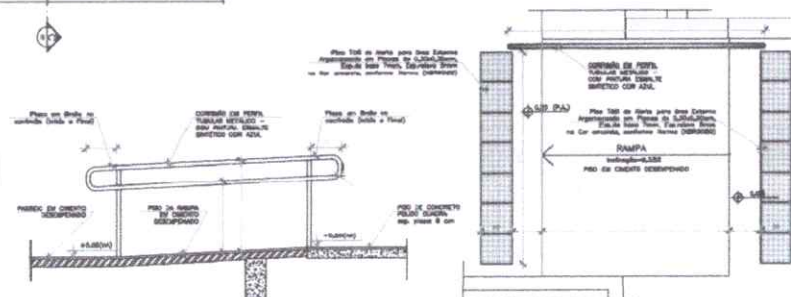


OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJ. ARQUITETÔNICO	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA, CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC, IMPLANTAÇÃO	ARO
PROJ. ELÉTRICO		
PROJ. MECÂNICO		
PROJ. HIDRÁULICO		
PROJ. PAVIMENTAÇÃO		
PROJ. SANEAMENTO		
PROJ. VENTILAÇÃO		
PROJ. ZONAMENTO		
PROJ. OUTROS		

PLANTA DE COBERTURA



Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8

PROJETO PADRÃO - FNDE

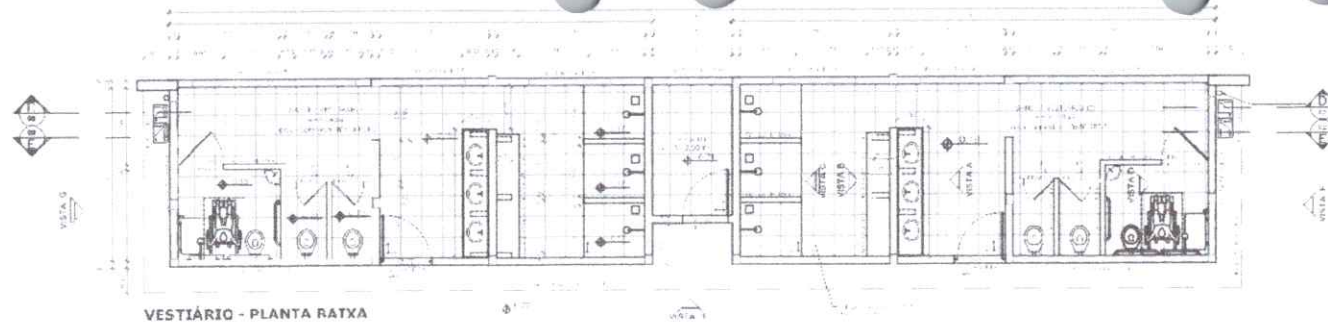
Município: Município Viseu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
 ENDEREÇO: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: Gabriel Lima Silva

Reforma do ginásio
Gonçalo Vieira de
Brito, na localidade
do km 74, Polo da
Para/Maranhão,
Município de
Viseu/PA.

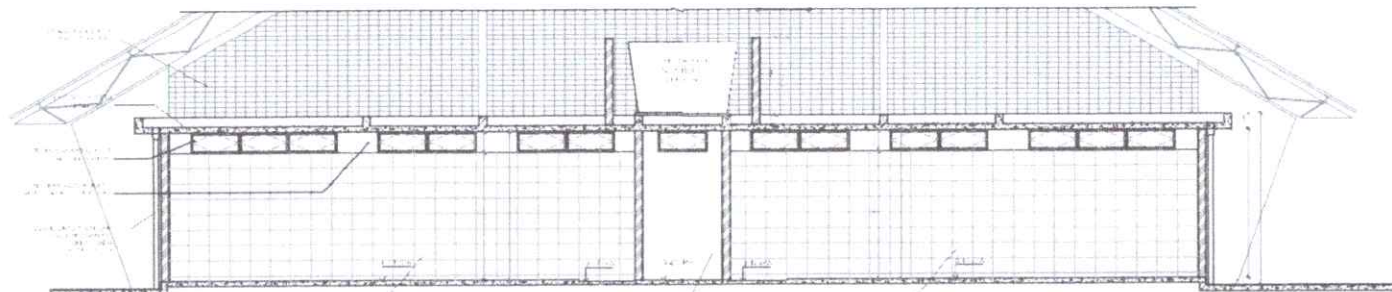
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
OBSERVAÇÕES:																																																																																																			

QUADRA COBERTA COM VESTIARIO

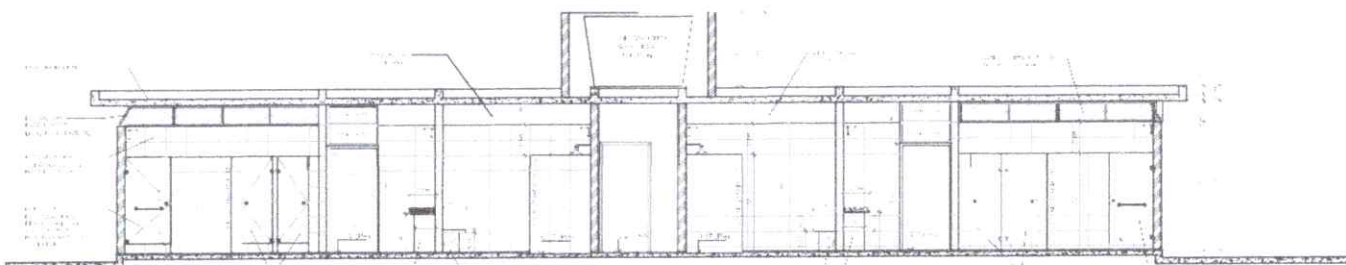
PROJECT TO ACQUIRE TONICO		
1. PROJECT NAME 2. PROJECT LOCATION 3. PROJECT DESCRIPTION	4. PROJECT OBJECTIVE 5. PROJECT SCOPE 6. PROJECT RISK	7. PROJECT STATUS 8. PROJECT DATE
		02/05



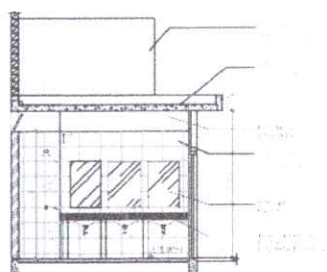
VESTIÁRIO - PLANTA RATXA



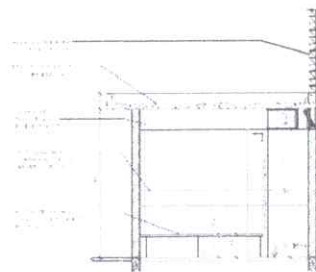
VESTIÁRIO - CORTE DD



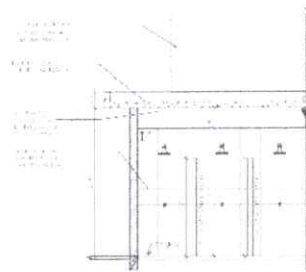
VESTIÁRIO - CORTE FF



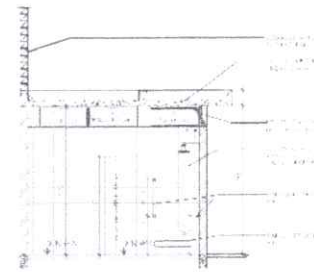
VESTIÁRIO: VISTA A



VESTIÁRIO: VISTA B



VESTIÁRIO: VISTA C



VESTIÁRIO: VISTA D

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

BRASIL Ministério da Educação **FNDE**

PROJETO PADRÃO - FNDE

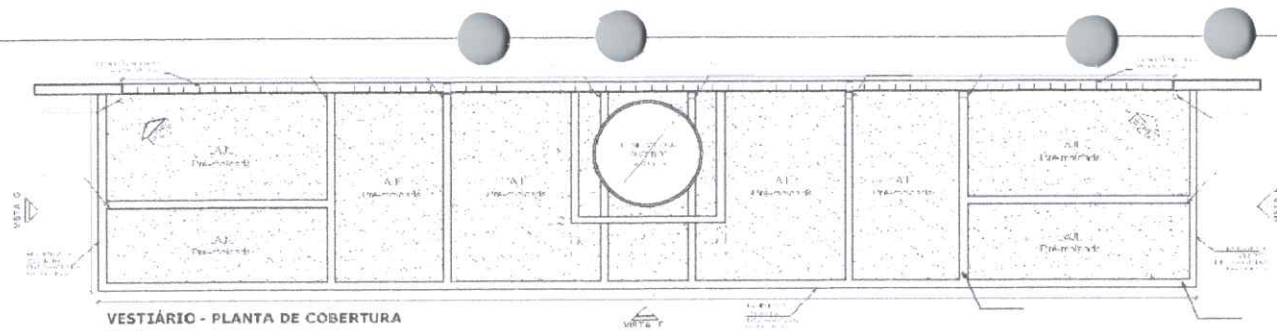
MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
 LOCALIDADE: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.
 PROPRIETÁRIO: Gabriel Lima Silva
 RESP. TÉCNICO:

OBJETO: Reforma do ginásio Gonçalo Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA.
 CREA: CREA-PA: 151923341-8

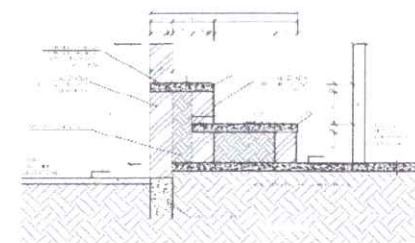


QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

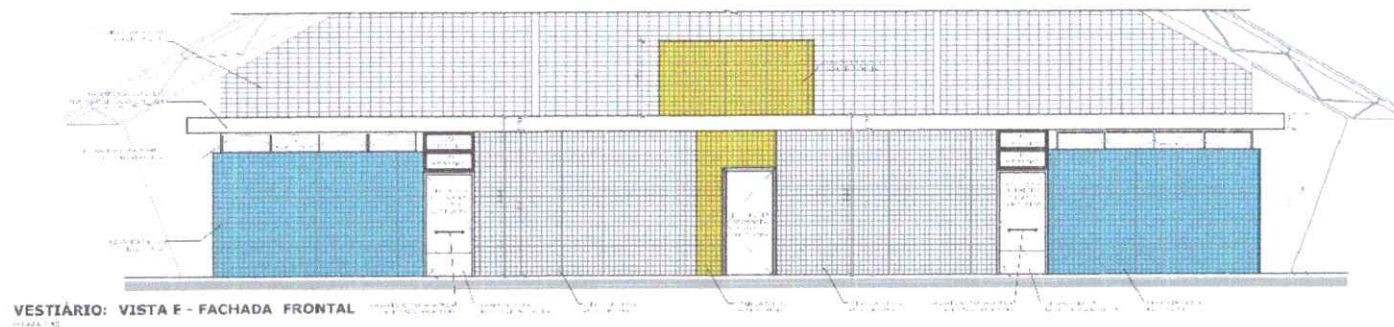
PROJETO ARQUITETÔNICO
 ARQ
 03/05



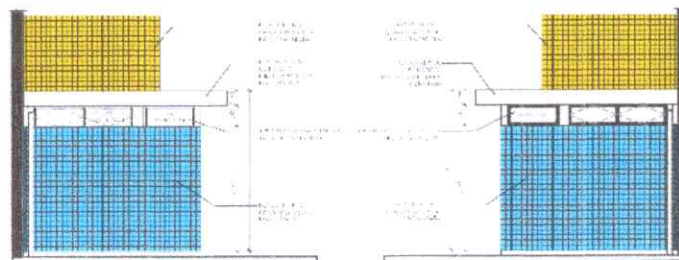
VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA



DETALHE DA ARQUIBANCADA

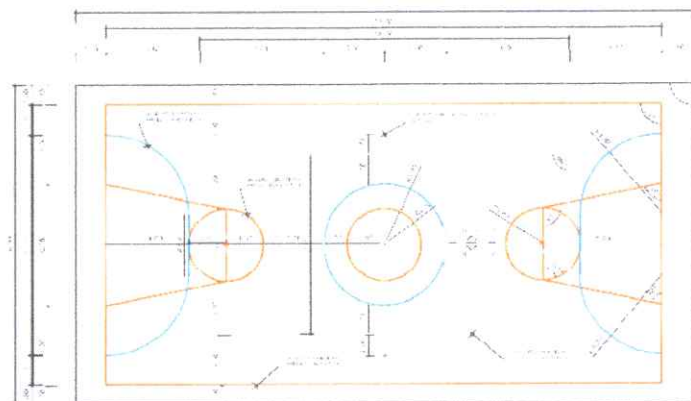


VESTIÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL

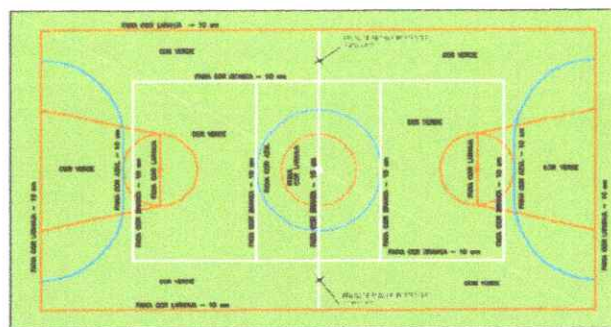


VESTIÁRIO: VISTA G - FACHADA LATERAL

VESTIÁRIO: VISTA F - FACHADA LATERAL



PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS



PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

BRASIL Ministério da Educação **FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
 LOCAL: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.

PROPRIETÁRIO
 Gabriel Lima Silva
 RESP. TÉCNICO

OUTO CREA CREA-PA:151923341-8

Reforma do ginásio
 Gonçalo Vieira de Brito,
 na localidade do km 74,
 Polo da Para/Maranhão,
 Município de Viseu/PA.



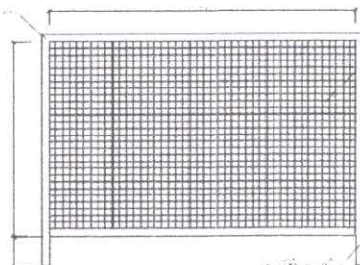
COORDENADOR

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO

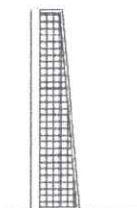
ARQUITETO	PROF. DR. GABRIEL LIMA SILVA	PROF. DR. GABRIEL LIMA SILVA	ARO
PROF. DR. GABRIEL LIMA SILVA	PROF. DR. GABRIEL LIMA SILVA	PROF. DR. GABRIEL LIMA SILVA	04/05



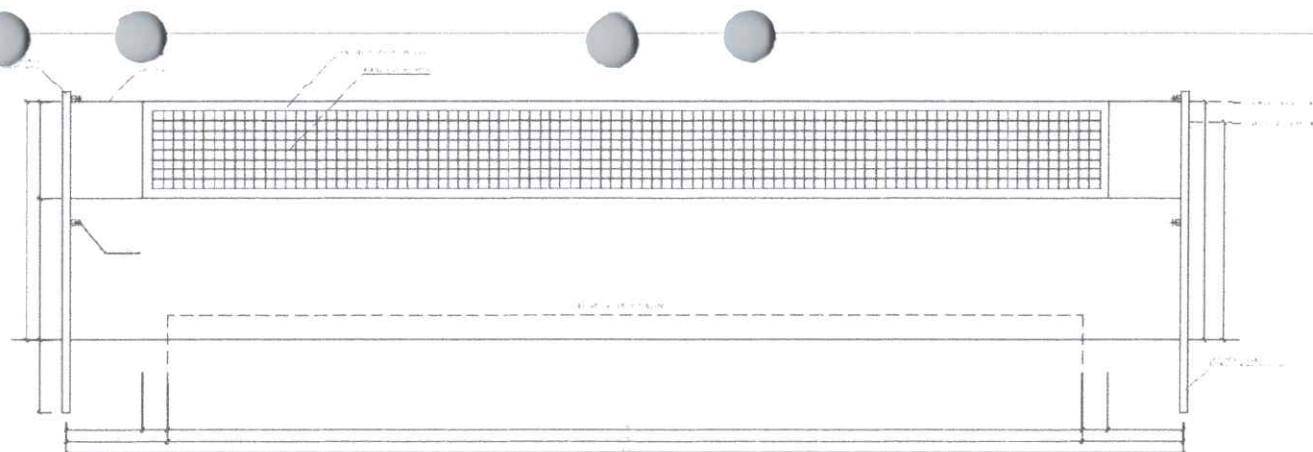
BALIZA FUTEBOL
PLANTA



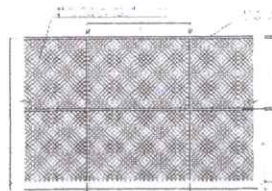
BALIZA FUTEBOL
VISTA FRONTAL



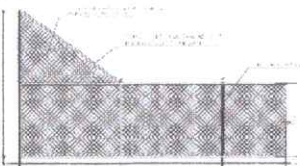
BALIZA FUTEBOL
VISTA LATERAL



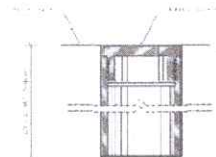
VISTA REDE DE VOLEIBOL



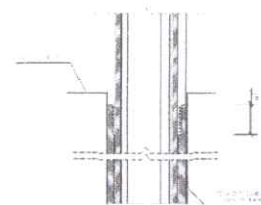
VISTA DO ALAMEIRADO (FUNDOS)



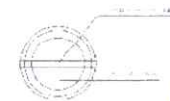
VISTA DO ALAMEIRADO (LATERAL)



DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO



DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO



DETALHE D1
VISTA SUPERIOR

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 15192334-8

BRASIL Ministério da Educação **FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
LOCALIDADE: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.
PROPRIETÁRIO: Gabriel Lima Silva
RESP. TÉCNICO:

Reforma do ginásio Gonçalo Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA
CREA-PA: 15192334-8



QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO

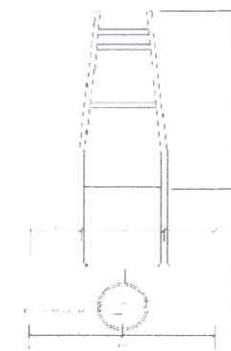


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA SUPERIOR

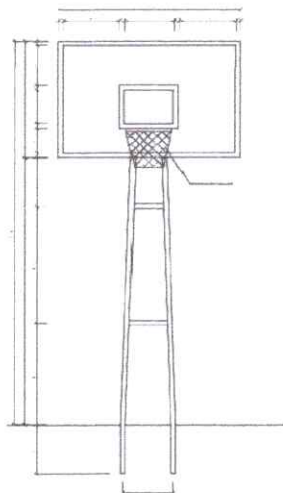


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL

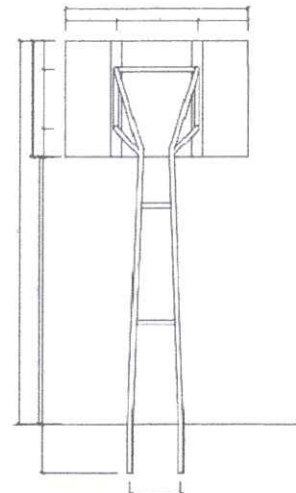


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA POSTERIOR

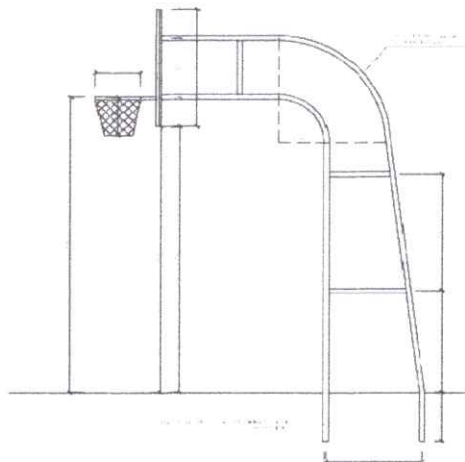
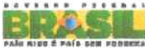


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL

		Ministério da Educação			
PROJETO PADRÃO - FNDE					
MUNICÍPIO - UF:					
PROPRIETÁRIO:					
DIRETIVO:					
PROPRIETÁRIO					
RESP. TÉCNICO					
TIPO:			CRIA:		
					
OBSERVAÇÕES:					
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO					
PROJETO ELÉTRICO - 220/127V					
IDENTIFICAÇÃO COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		PLANTAS QUADROS DE CARGAS DIAGRAMAS UNIFILARES		ELE	
SERVIÇO F.L.P. F.L.P.		BOMBA INDICADOR DATA INSTALAÇÃO		PAVIMENTO D1/01	
OBSERVAÇÕES					



- | LEGENDA | |
|---------|--|
| | EXTENSÃO DE PO QUANTO SE ENCONTRA O PONTO A, B E C |
| | NÚMERO DO SECCÃO DA PLATA, DIMENSÃO DA PLATA |
| | NÚMERO DO DETALHE SECCÃO |
| | TÍTULO DO DESENHO |
| | ASSINLA DO DESENHADO |
| | NUMERAÇÃO DO DESENHO |
| | LIMBA DA DESEMPENHO DE 31 E 32 |
| | AUTORIZAÇÃO LIMBA DE 1.ª E 2.ª |
| | ANALISADO |

Código	Ícone	Objetivo	Forma e cor	Aplicação
17		Indicar as saídas	Letreiro retangular Fundo: verde Inscrição: "SAÍDA" e as setas para as saídas Bordas: fluorescentes	Indicação da saída de emergência, utilização como sinal de evacuação ou proibição de estacionar veículos perto ou dentro, ou dentro
23		Indicar os extintores	Letreiro quadrado Fundo: vermelho Inscrição em brancos	Indicação de localização dos extintores de incêndio



Gabriel Lima Silva
 GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8



PROJETO PADRÃO - FNDE

USUÁRIO - UF	Município Viseu/PA
PROPRIETÁRIO	Prefeitura municipal de Viseu
LOCALIZAÇÃO	Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.

PREPROTUBADO Gabriel Lima Silva RESP. TUBO CC		ORF DREA
SUPD Reforma do ginásio Gonçalo	ORF DREA CREA-PA:151923341-8	

Vieira de Brito, na
localidade do km 74, P
da Para/Maranhão,
Município de Viseu/PA

CREA-PA:151923341-8

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

COORDENADOR COPSE - Coordenação Geral de Infraestrutura Estrutural	PLANTA BAIXA DETALHES		HIN
	SENHA	DATA 01/01	

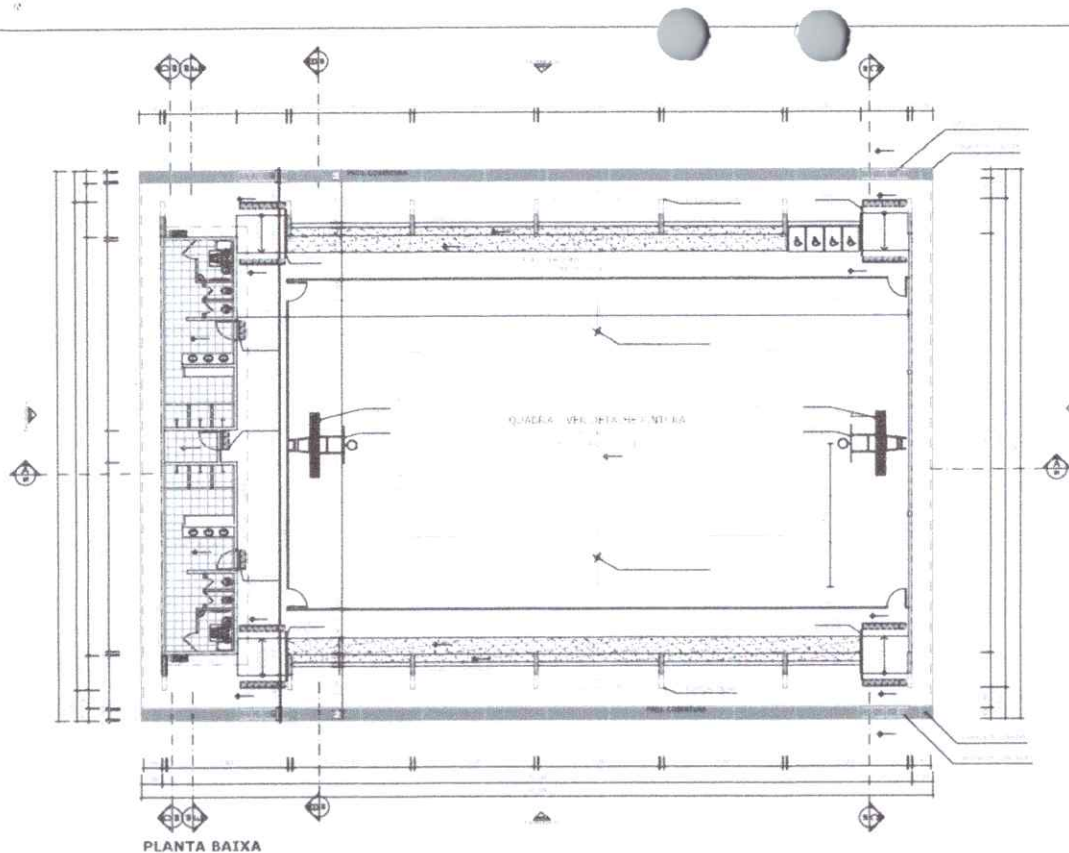


1- IDENTIFICAR AQUELA QUE É A 1ª

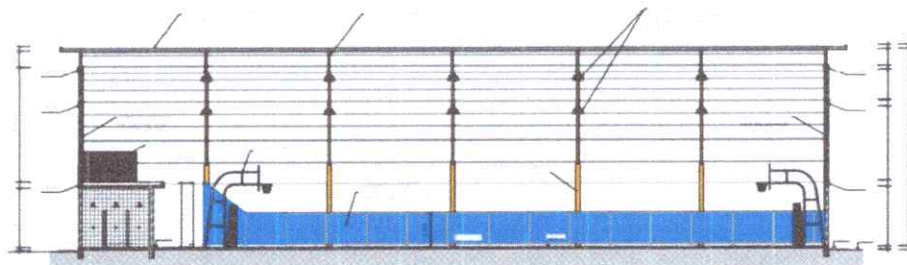
2- AQUELA QUE É DIFÍCIL É A 2ª. PORÉM, NÃO SE DEVE
SERVIAR A 1ª, SEM, DOCUMENTAR COM AQUELE E A 2ª, COMO SE FOSSE
O ACABAMENTO. ISSO, PARA EVITAR, FICAR SEM O ACABAMENTO
DE DIFÍCIL, PORQUE, NÃO SE DEVE

Ministério da Educação **FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento

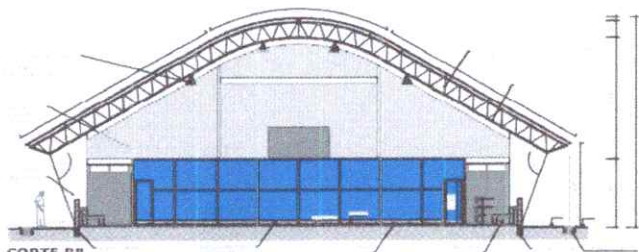
QUADRA COBERTA			
PROJETO ESTRUTURAL			
1. Data: 10/05/2010 2. Nome do Projeto: 05 - ALUGAR 1000, ALUGAR 1000-001	3. Descrição: 3.1. ESTRUTURA DE 3.2. MANEJADA - CIVIL ALUGAR 1000		4. SMT
5. Data: 10/05/2010	6. Nome do Projeto: 05 - ALUGAR 1000	7. Descrição: 7.1. 3.1. ESTRUTURA DE 3.2. MANEJADA - CIVIL ALUGAR 1000	8. SMT 01002



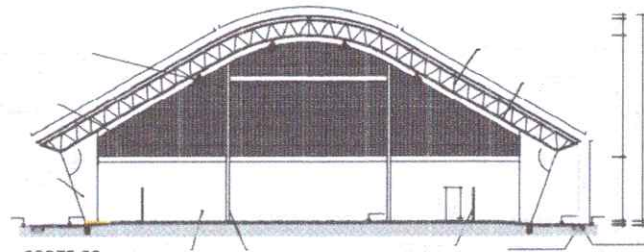
PLANTA BAIXA



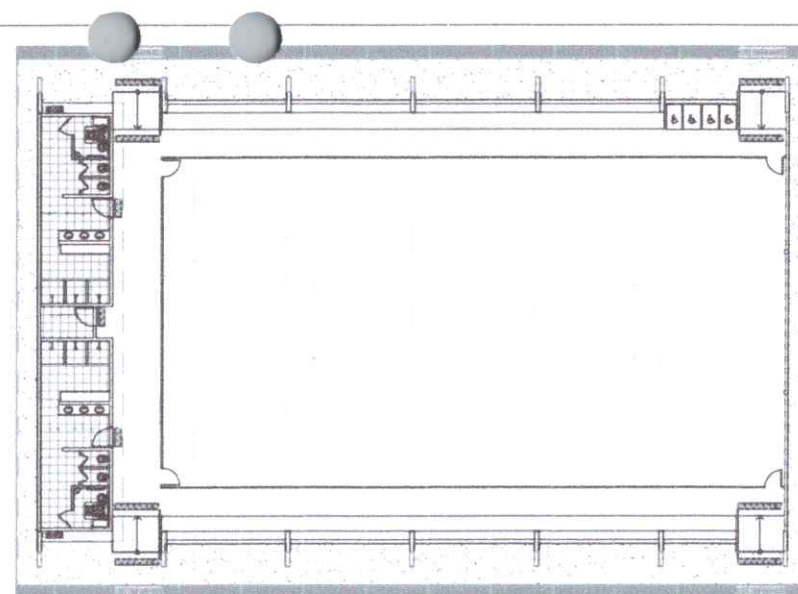
CORTE AA



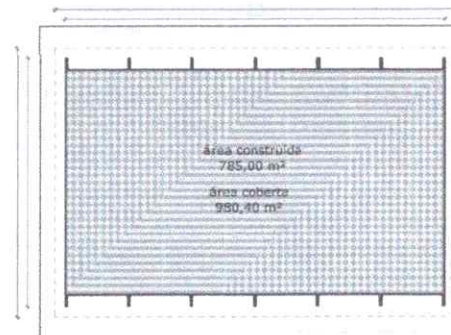
CORTE BB



CORTE CC



LAYOUT



IMPLANTAÇÃO - Escala 1/250

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

BRASIL Ministério da Educação **FNDE** Financiadora de Estudos e Projetos

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: Município Viséu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viséu
 ENDREÇO: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viséu/PA.

PROPRIETÁRIO: Gabriel Lima Silva
 RESP. TÉCNICO:

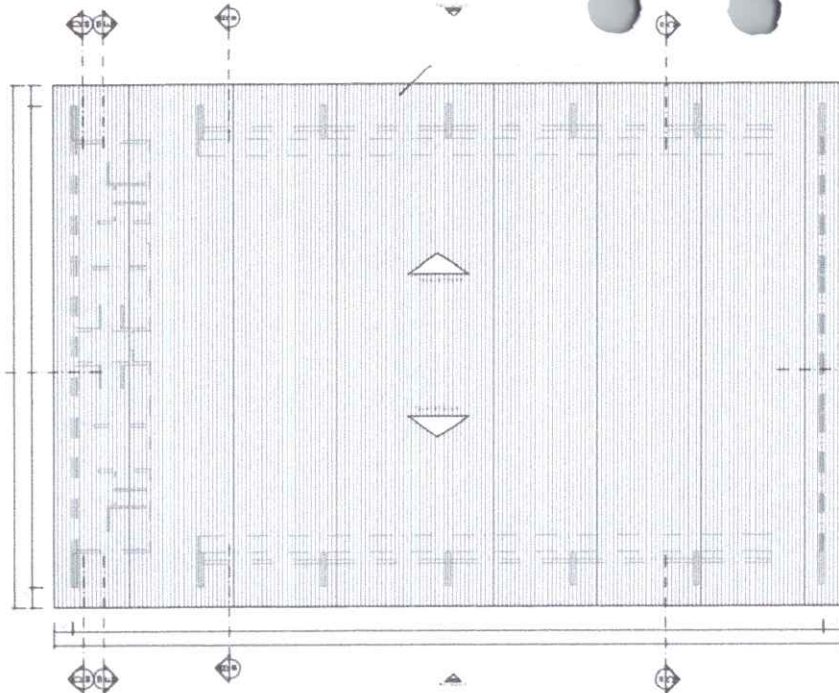
DI. PIS: CREA-PA: 151923341-8
 Reforma do ginásio Gonçalves Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viséu/PA.



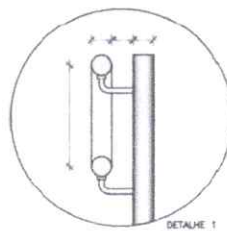
ORIENTAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
 PROJETO ARQUITETÔNICO

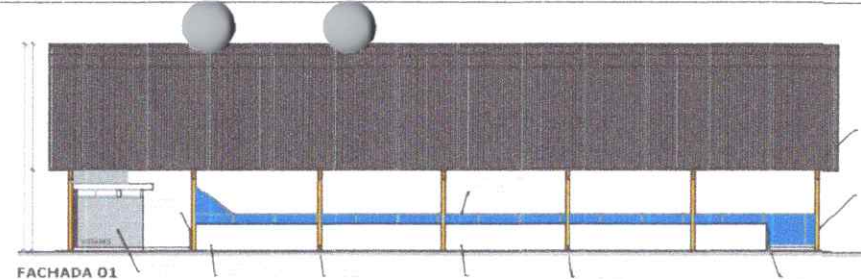
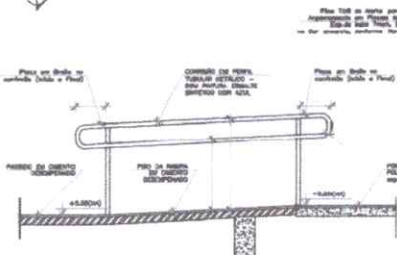
QUADRA COBERTA	ARO
PLANO ALTERNATIVO	
DESCRIÇÃO DO PROJETO	
DATA DE ELABORAÇÃO	01/05



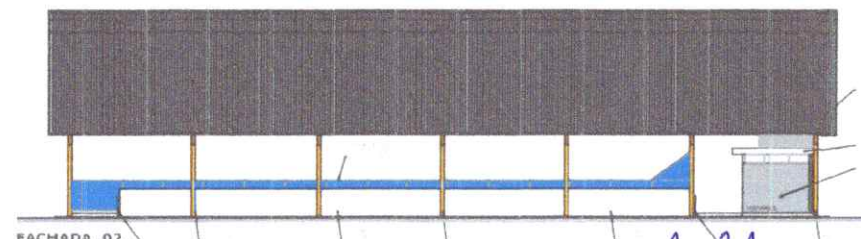
PLANTA DE COBERTURA



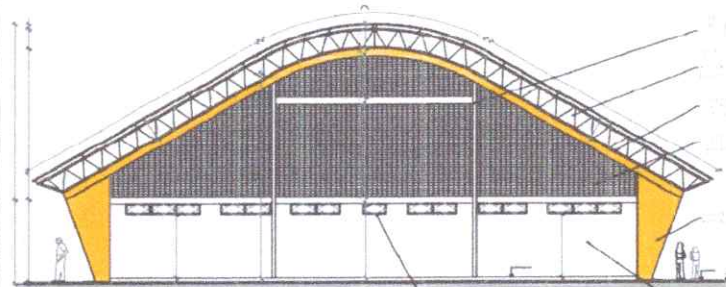
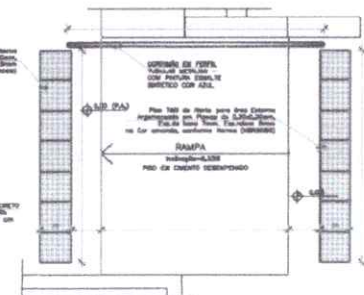
DETALHE 1



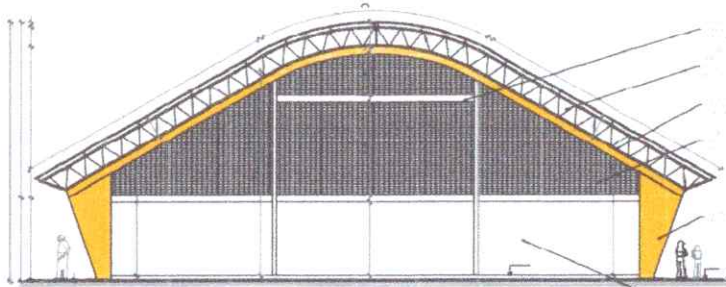
FACHADA 01



FACHADA 02



FACHADA 03



FACHADA 04

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8

BRASIL Ministério da Educação FNE

PROJETO PADRÃO - FNE

MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
ENDEREÇO: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.

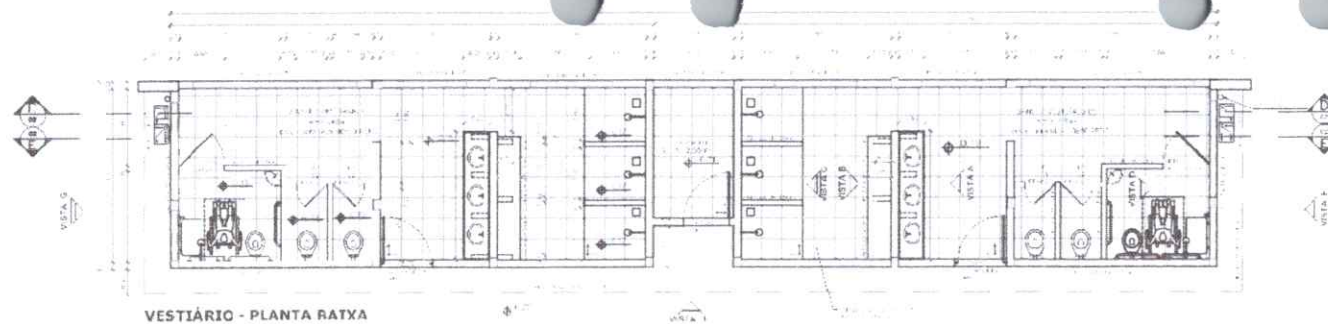
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: Gabriel Lima Silva

OBJETO: Reforma do ginásio Gonçalves Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA.

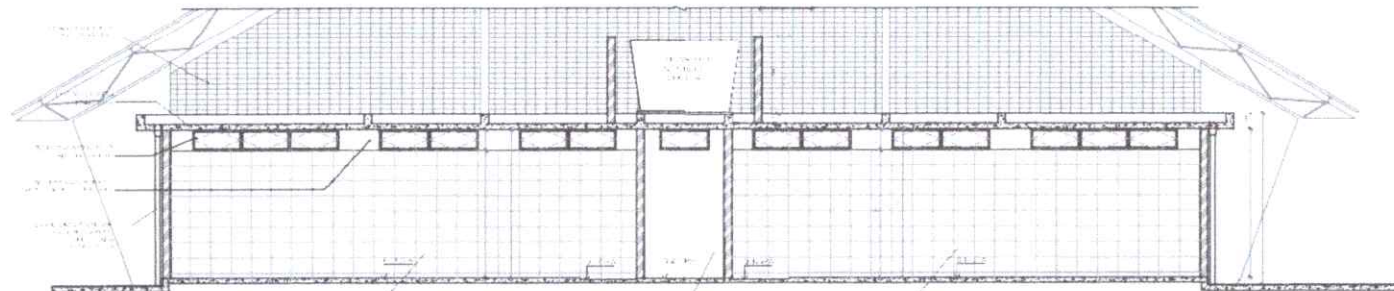


OBSERVAÇÕES:

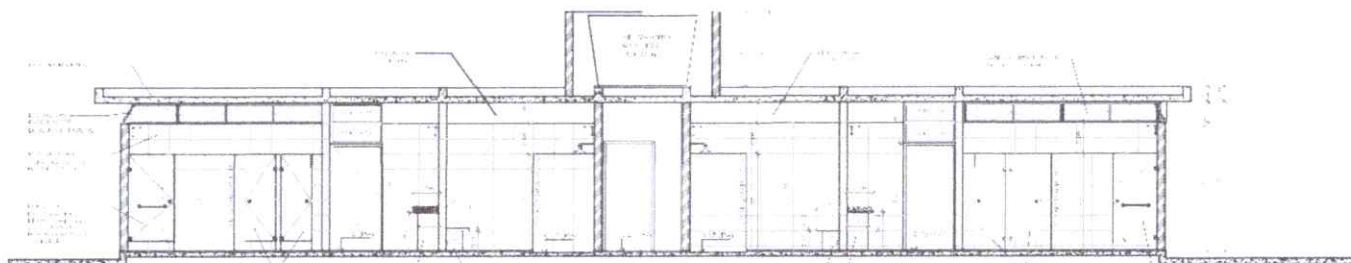
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO ARQUITETÔNICO	ARQ.
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO ARQUITETÔNICO	02/05



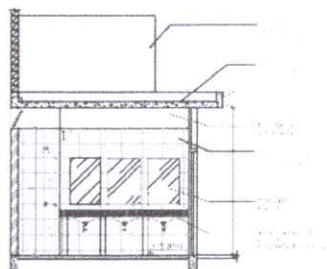
VESTIÁRIO - PLANTA RATXA



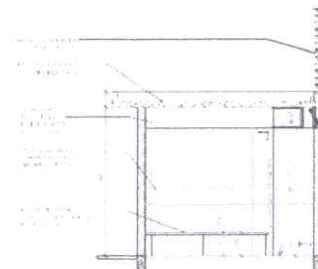
VESTIÁRIO - CORTE DD



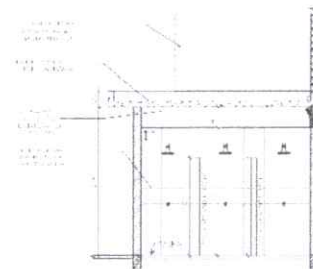
VESTIÁRIO - CORTE FF



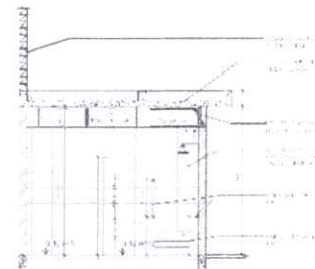
VESTIÁRIO: VISTA A



VESTIÁRIO: VISTA B



VESTIÁRIO: VISTA C



VESTIÁRIO: VISTA D

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-6

BRASIL

Ministério da Educação

FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA
 PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu
 LOCALIDADE: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.
 PROPRIETÁRIO: Gabriel Lima Silva
 RESP. TÉCNICO:

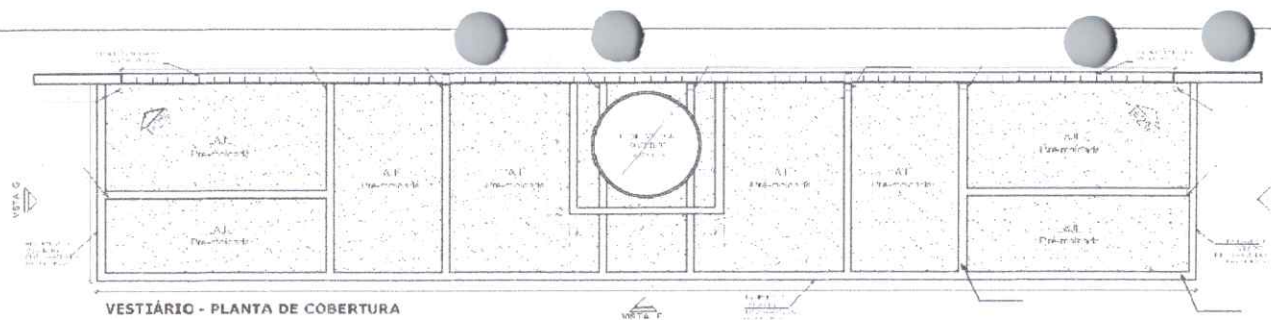
CREA-PA: 151923341-8

Reforma do ginásio
 Gonçalo Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA.

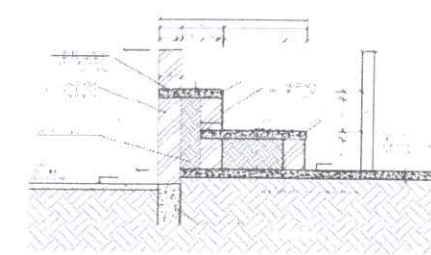


QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

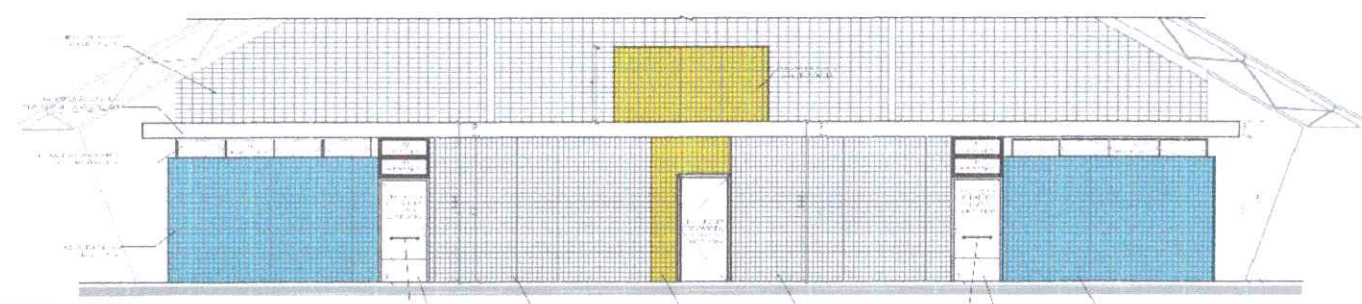
QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	ARQ
1	1.000,00	1.000,00	03/05



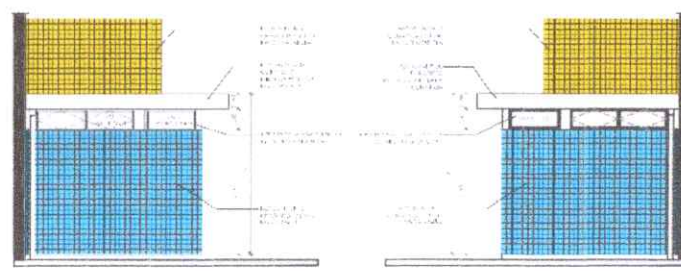
VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA



DETALHE DA ARQUIBANCADA

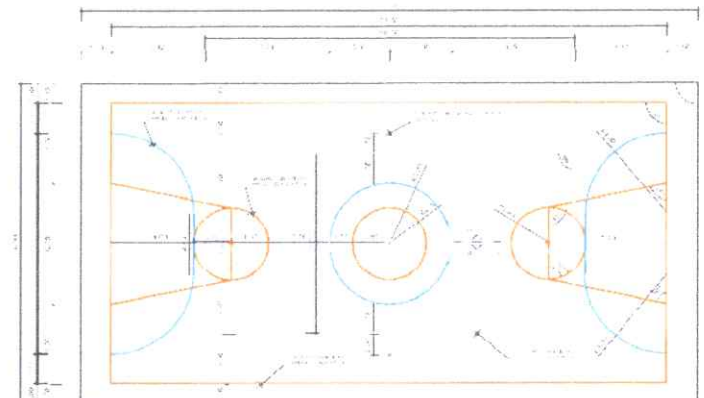


VESTIÁRIO: VISTA F - FACHADA FRONTAL

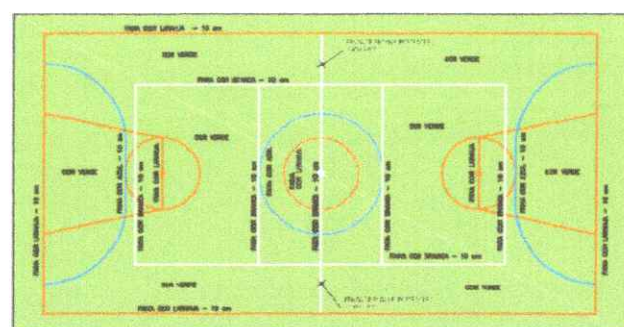


VESTIÁRIO: VISTA G - FACHADA LATERAL

VESTIÁRIO: VISTA F - FACHADA LATERAL



PINTURA DO PISO DA QUADRA - FATXAS



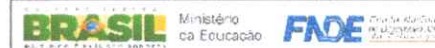
PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA	
PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu	
LOCALIZAÇÃO: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.	
PROPRIETÁRIO: Gabriel Lima Silva	
RESP. TÉCNICO:	
DUO	CREA: CREA-PA:151923341-8
Reforma do ginásio Gonçalo Vieira de Brito, na localidade do km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA	
COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS 072 RUBRICA	
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO PROJETO ARQUITETÔNICO	
DATA: 15/05/2014 LOCAL: VISEU/PA	ARQ



Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 15192334-8



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	Município Viseu/PA
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura municipal de Viseu
LOCALIDADE:	Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.
PROJETISTA:	Gabriel Lima silva
ESCALA:	1:500

Reforma do ginásio Gonçalo
Vieira de Brito, na
localidade do km 74, Polo
da Para/Paraná,
Município de Viseu/PA

CREA-PA:151923341-8

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 073
RUBRICA

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

1. NAME (Last, first, middle) 2. DATE OF BIRTH 3. SEX			4. GRADE 5. ADDRESS 6. CITY		7. AGENCY	
8. NAME 9. ADDRESS 10. CITY		11. NAME 12. ADDRESS 13. CITY		14. DATE		



GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 15192331-1

GOVERNOS VINCERAM
BRASIL
Ministério da Educação
FADE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

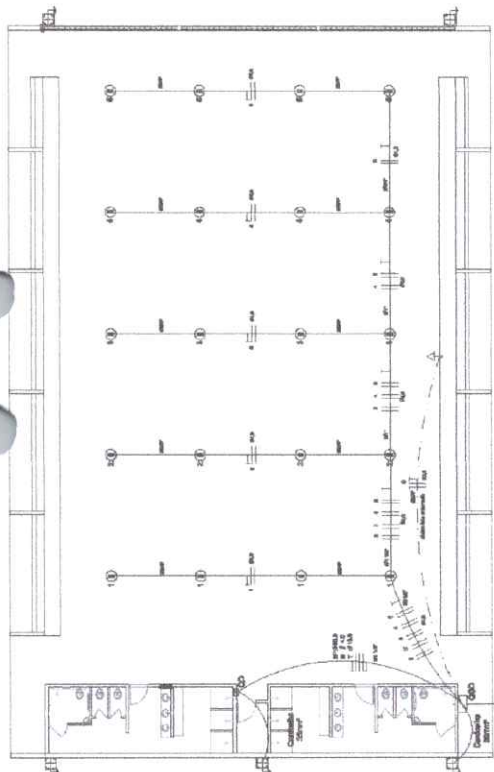
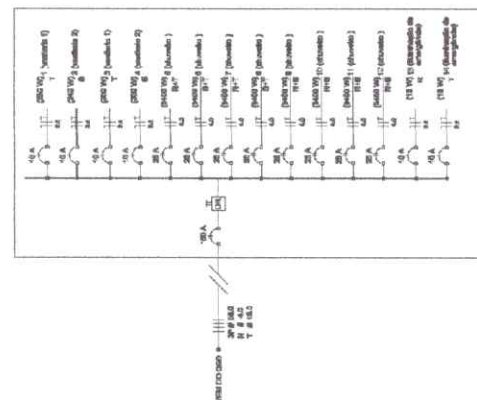
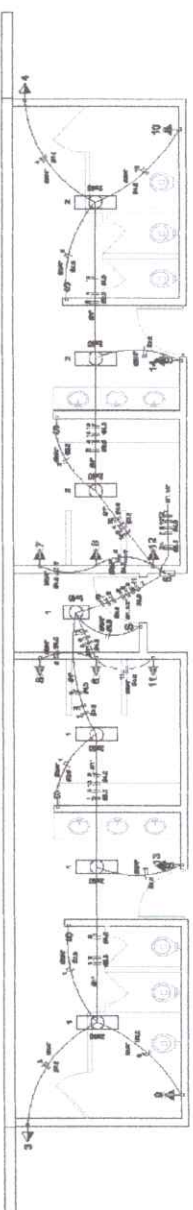
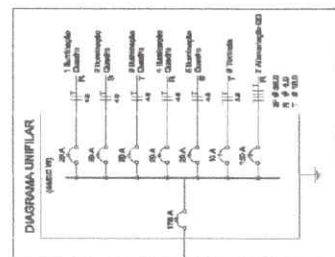
PROJETO PADRÃO - FNDE

MACTHO - UT	
PROCESTRAD	
ENDOTRDO	
PROCESTRAD	
PROCESTRAD	



REVIEWS & REPLY

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

[illegible]

ELÉTRICA - QUADRA

[illegible]

ELÉTRICA - VESTIÁRIO

[illegible]

segunda elétrica

- [illegible]

Lista de Materiales 220/127V

- [illegible]

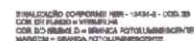


NÔ TÀI ĐỀ NGHỊ: O

1. OS ENTENDIMENTOS DEVERÃO TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:
- 1.1. SERÃO ELABORADOS POR UM TERCEROU INTERESSADO NEM QUE SEJA O AUTOR DAS OUS E SERÃO SUBMETIDOS A CENSURA.
 - 1.2. SERÃO ELABORADOS POR UM TERCEROU INTERESSADO NEM QUE SEJA O AUTOR DAS OUS E SERÃO SUBMETIDOS A CENSURA.
2. SERÃO ELABORADOS POR UM TERCEROU INTERESSADO NEM QUE SEJA O AUTOR DAS OUS E SERÃO SUBMETIDOS A CENSURA.

LEGENDA	
	INSTRUMENTO DE MÓDULO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C
	INSTRUMENTO DO TIPO 6.8 NO CLASSE DE PODO A, B e C

Código	Ícone	Significado	Forma e cor	Aplicação
17		Indica a saída Caminho de emergência	Retângulo Índice: verde Inscrições: brancas e ou aliquando a cor do fundo: amarelo-verde	INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO CAMINHO DE EVACUAÇÃO DO PÚBLICO EM ESTRUTURAS RECORRIDAS POR CUA PÚBLICA, OU ASSIMIL.
23		Indicar os extintores	Retângulo Índice: vermelho Inscrições: brancas ou amarelo-verde	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO

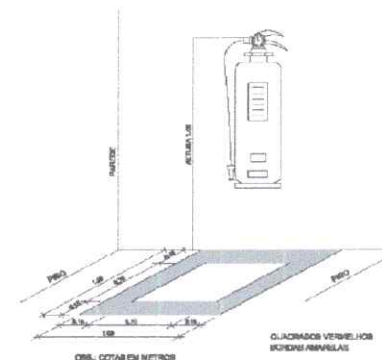


SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2



LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE CUBÍCULO COM BATERIA SELADA AUTOMANTIDA AUTOMÁTICA NA PAREDE DO QUARTO.

- RECIPIENTE ATIVADO DE CARRIAGEM/PLACADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL.
- CÍRCULO DE 1,5V/1A - DESLIZANTE COM O RETORNO DA ENERGIA.
- ALIMENTAÇÃO PARA 1 (UMA) LÂMPADA.
- INSTALAÇÃO EM TETO OU PAREDE DO QUARTO.



ONG: COTAR EN METROS

OLIMPIOS VERMELHOS
RETRATOS EM BRANCO E AZUL

4 MARCAÇÃO NO PISO SEM ESCALA

Gabriel Lima Silva
 **GABRIEL LIMA SILVA**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8

FNDE *Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação*

Ministério
da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	Município Viseu/PA
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura municipal de Viseu
LOCALIZAÇÃO:	Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.

PROFESSOR
Gabriel Lima Silva

Reforma do ginásio Gonçalo Mário de Brito, na	CREA-PA:151923341-8
--	----------------------------

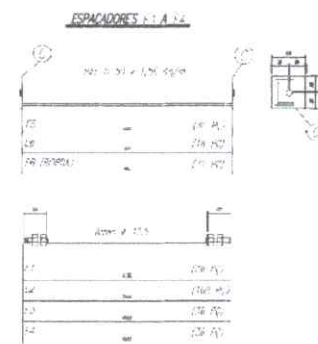
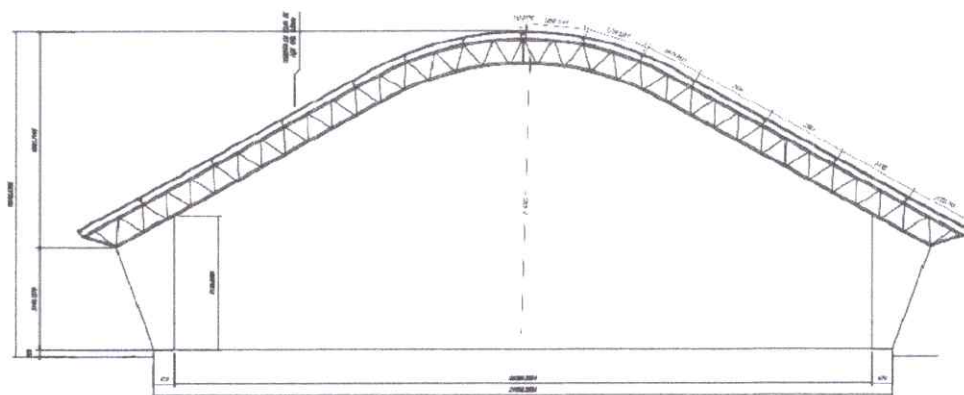
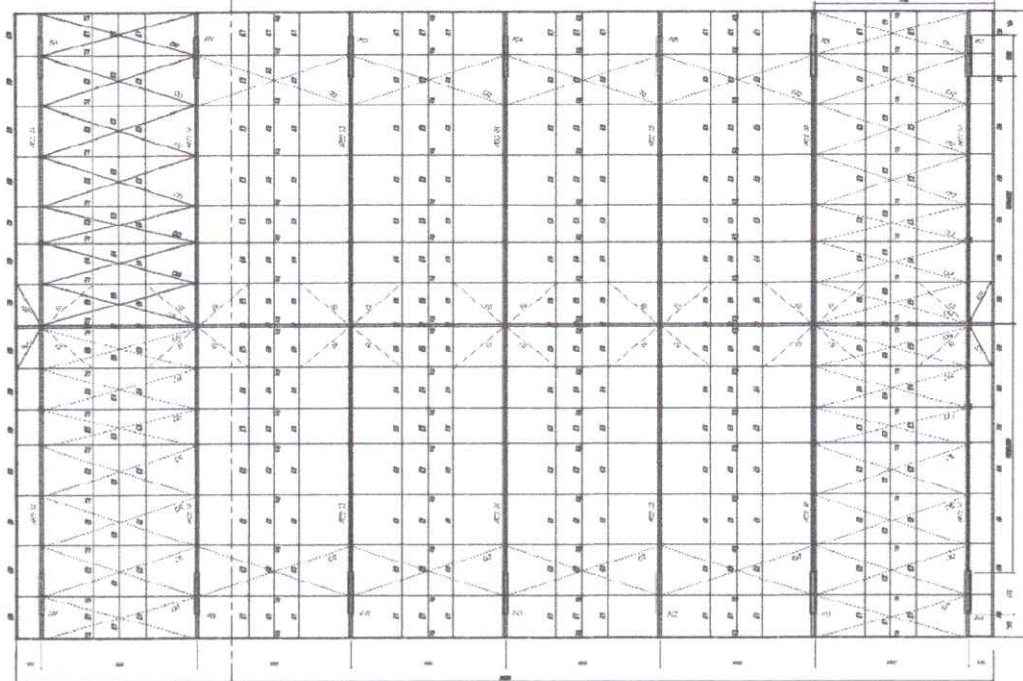
Reforma do ginásio Gonçalo
Vieira de Brito, na
localidade do km 74, Polo
da Para/Maranhão,
Município de Viseu/PA

CREA-PA:151923341-8

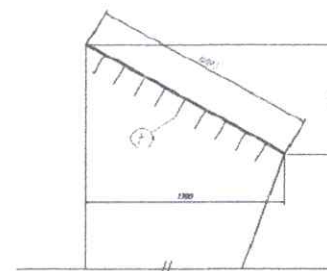
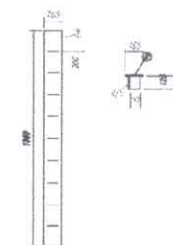
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 075
RUBRICA

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INUNDANTES			
Coordenação COOPH - Coordenação Geral de Infraestrutura Estrutural	PLANTA BARRA DETALHES		HIN
Arquiteto	Engenheiro	Projeto	Revisão
PLANEJAMENTO: A. F. RODRIGUES	ELABORADO: J. L. S.	REVISADO: J. L. S.	01/01



ESPACADORES 1:1 A 1:4



- NOTAS**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
 - 2- COTA EM COTA: NO LOCAL DA EXATIDÃO ANGULO DA TENDÃO E MEDIDAS DAS FOLHAS INCLINADAS.
 - 3- PARA SÓLIDOS EM ALUMÍNIO MARCA-SE A BOLA / MET-MAG 15 ANOS.
 - 4- PARAFUSOS E PORCAS EM 7.8.30 - T20.
 - 5- AS CORTES TODAS TRAZIDAS EM CAMPO DE VISTA SEM CONTRAÇÃO ANTES DA FOLHA E MONTAGEM.
 - 6- TUBULARES COM DIÂMETRO 100MM E 150MM POR CADA UM.
 - 7- INCLINAÇÃO DOS TUBOS, CANTO E MONTAGEM POR CADA UM.
 - 8- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 9- COTA EM COTA: COTA EM 100MM POR CADA UM.

- ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS**
- 1- TUBO ALUMÍNIO 100MM - 150MM.
 - 2- PARAFUSOS E PORCAS EM 7.8.30 - T20.
 - 3- COTA EM COTA: COTA EM 100MM POR CADA UM.
 - 4- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 5- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 6- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 7- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 8- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.
 - 9- TUBO EM 100MM DIÂMETRO EM 150MM POR CADA UM.

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8

		FADE	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - UF: Município Viseu/PA		PROPRIETÁRIO: Prefeitura municipal de Viseu	
LOCAL: Localidade de km 74, (Polo para/maranhão) Município de Viseu/PA.		PROJETISTA: Gabriel Lima Silva	
RESP. TÉCNICO: Gabriel Lima Silva		CREA: CREA-PA:151923341-8	
TÍTULO: Reforma do ginásio Gonçalo Vieira de Brito, na localidade de km 74, Polo da Para/Maranhão, Município de Viseu/PA		COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS. 076 SMT	
QUADRA COBERTA PROJETO ESTRUTURAL		RUBRICA	
DATA: 10/02/2022		ASSINATURA: Gabriel Lima Silva	



OBRA:

REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONCALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHAO), MUNICIPIO DE VISEU/PA

DESCRIÇÃO:

REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONCALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHAO), MUNICIPIO DE VISEU/PA

LOCAL:

LOCALIDADE VILA KM 74, (POLO PARA/MARANHAO), MUNICIPIO DE VISEU/PA

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA

RESUMO DO ORÇAMENTO

FORTE	DATA	VERSÃO	HORA	BDI : 30,28%
ORSE	2025/08	2025/08	111,33%	60,82%
SEOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	119,23%	71,76%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,45%	47,48%
SARFALAMP	2025/10	2025/10	-	-
BICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	95,00%	53,45%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	2025/08 COM DESONERAÇÃO	0,00%	0,00%
Construções Especiais	PRÓPRIA	PRÓPRIA	-	-

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.487,48	2,38
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 43.192,08	8,94
3	COBERTURA	R\$ 167.699,25	34,70
4	ESQUADRIAS	R\$ 7.856,05	1,63
5	PISOS	R\$ 70.837,20	14,56
6	PINTURAS	R\$ 64.631,04	13,37
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 28.049,78	5,80
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 7.977,18	1,65
9	SANITÁRIO	R\$ 5.017,20	1,04
10	PLUVIAL	R\$ 3.864,00	0,80
11	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 711,04	0,15
12	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	R\$ 9.920,12	2,05
13	SERRALHERIA	R\$ 52.776,69	10,92
14	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.238,55	1,91
15	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 146.330,12	0,00
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 146.330,12	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 483.256,66	
VALOR TOTAL:		R\$ 629.586,78	

Cabril Lima Silva

GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8

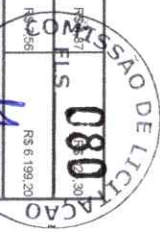




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA	DATA:	BDI 07/05/2025	079
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	LOCALIDADE VILA KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA	ORSE	2025/08	111,36%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA	SEDOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	69,02%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	118,23%
		SEINFRA/PA	2025/10	84,44%
		SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	95,00%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	53,45%
		Compartilhada Própria	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 11.487,48
1.1	011340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	SEDOP	m²	3,00	R\$ 180,96	R\$ 542,88
1.2	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	m²	12,00	R\$ 912,05	R\$ 10.944,60
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 43.192,08
2.1	020018	Demolição manual de concreto simples	SEDOP	m³	24,00	R\$ 363,54	R\$ 8.724,96
2.2	020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	m³	24,00	R\$ 100,92	R\$ 2.422,08
2.3	020171	Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k	SEDOP	m³	24,00	R\$ 13,21	R\$ 317,04
2.4	020677	Retirada de pintura (c/ escova de aço)	SEDOP	m²	529,37	R\$ 8,43	R\$ 4.462,59
2.5	97657	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	4,00	R\$ 707,48	R\$ 2.829,92
2.6	97655	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	490,20	R\$ 39,11	R\$ 19.171,72
2.7	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	490,20	R\$ 3,83	R\$ 1.877,47
2.8	C4639	RETRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm	SEINFRA	M	76,00	R\$ 31,30	R\$ 2.378,80
2.9	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	14,07	R\$ 10,31	R\$ 145,06
2.10	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M	1.010,00	R\$ 0,77	R\$ 777,70
2.11	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	12,00	R\$ 0,71	R\$ 8,52
2.12	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	27,00	R\$ 1,95	R\$ 52,65
2.13	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 13,63	R\$ 13,63
2.14	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,94	R\$ 9,94
3		COBERTURA					R\$ 167.898,25
3.1	071492	Estrutura metálica p/ cobertura em arco-vão 20m	SEDOP	m²	490,20	R\$ 240,21	R\$ 117.750,94
3.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	76,00	R\$ 167,84	R\$ 12.755,84
3.3	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	490,20	R\$ 75,87	R\$ 37.191,47
4		ESQUADRIAS					R\$ 7.856,05
4.1	91312	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	R\$ 823,64	R\$ 3.294,56
4.2	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	R\$ 859,63	R\$ 1.719,26
4.3	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	3,00	R\$ 947,41	R\$ 2.842,23
5		PISOS					R\$ 70.837,20
5.1	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	540,00	R\$ 2,60	R\$ 1.404,00
5.2	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	540,00	R\$ 49,92	R\$ 26.956,80
5.3	C2902	PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA	SEINFRA	M2	540,00	R\$ 78,66	R\$ 42.476,40
6		PINTURAS					R\$ 84.831,04
6.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	445,04	R\$ 14,04	R\$ 6.248,36
6.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	84,33	R\$ 16,47	R\$ 1.388,92
6.3	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	540,00	R\$ 22,75	R\$ 12.285,00
6.4	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	275,00	R\$ 10,55	R\$ 2.901,25
6.5	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃO. AF_01/2021	SINAPI	M2	28,14	R\$ 16,97	R\$ 477,54
6.6	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	567,82	R\$ 25,86	R\$ 14.683,83
6.7	100745	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	1.030,40	R\$ 25,86	R\$ 26.646,14
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 28.049,78
7.1		ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					R\$ 19.252,33
		CABOS E FIOS CONDUTORES					



7.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 2,5 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M		190,00	R\$ 47,47	R\$ 9.015,00
7.1.2	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M		820,00	R\$ 6,26	R\$ 5.199,20
LUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES								
7.1.3	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 TO A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN		4,00	R\$ 44,94	R\$ 179,76
7.1.4	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 TO A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	UN		1,00	R\$ 44,94	R\$ 44,94
7.1.5	591935	Carga, manobra e descarga de concreto com caminho deforma - carga em central de concreto de 30 m³ e descarga em estrutura de barragem de concreto	SICRO NOVO	1		7,00	R\$ 24,18	R\$ 169,26
7.1.6	C1652	LUMINÁRIA COMPLETA EMBUTIDA EM LAJE P/ RESÍDIO	SENIRA	UN		7,00	R\$ 210,41	R\$ 1.472,87
7.1.7	113188	Releitor modular LED5w DC com DPS 145w 90° 500K 165mmV Alumínio Anodizado Branca Ref. RFLMED-DCDPS-90-50-30-CAIE da G-light ou similar	ORSE	un		20,00	R\$ 513,06	R\$ 10.261,00
7.2	91854	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO PVC DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M		28,00	R\$ 10,44	R\$ 292,32
7.3	91856	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO PVC DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M		18,00	R\$ 13,60	R\$ 244,80
7.4	91873	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	SINAPI	M		18,00	R\$ 24,80	R\$ 446,40
7.5	170921	Condutite de alumínio tipo LL 1"	SEDOP	un		82,00	R\$ 45,49	R\$ 3.730,18
7.6	90778	CONDUTITE DE ALUMÍNIO TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4")	SINAPI	UN		13,00	R\$ 30,77	R\$ 400,01
7.7	E00272	ELETRODUTO GALVANIZADO (SEMI PESADO) NBR 5598 40mm 1,12"	SEDOP	m		30,00	R\$ 89,06	R\$ 2.671,50
7.8	S90795S	Condutite de alumínio, tipo L, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4") aparente - fornecimento e instalação af_10/2022	ORSE	un		5,00	R\$ 35,84	R\$ 179,20
7.9	170902	Condutite de alumínio tipo LL 3/4"	SEDOP	un		5,00	R\$ 39,82	R\$ 199,10
7.10	90777	CONDUTITE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	SINAPI	UN		4,00	R\$ 27,62	R\$ 110,48
7.11	95601	CONDUTITE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2022	SINAPI	UN		1,00	R\$ 41,84	R\$ 41,84
7.12	92995	LUA EM FERRO GALVANIZADO CONEXÃO ROSQUEADA DN 20 (3/4") INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI	UN		15,00	R\$ 24,12	R\$ 361,80
7.13	92997	LUA EM FERRO GALVANIZADO CONEXÃO ROSQUEADA DN 25 (1") INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 39,02	R\$ 78,04
7.14	92662	LUA EM FERRO GALVANIZADO CONEXÃO ROSQUEADA DN 40 (1 1/2") INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI	UN		1,00	R\$ 41,78	R\$ 41,78
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 7.977,18	
HIDRAULICA								
8.1	181504	Reservatório em polietileno de 3.000 L	SEDOP	un		1,00	R\$ 4.934,36	R\$ 4.934,36
8.2	180844	Revisão de ponto de água	SEDOP	pl		22,00	R\$ 138,31	R\$ 3.042,82
9	SANTUARIO						R\$ 5.017,20	
9.1	180945	Revisão de ponto de esgoto	SEDOP	pl		24,00	R\$ 209,06	R\$ 5.017,20
10	PLUVIAL						R\$ 3.984,00	
10.1	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES PARA PREDIOS AF_10/2015	SINAPI	M		63,00	R\$ 53,16	R\$ 2.088,08
10.2	89682	JOELHO 45 GRAUS PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL DN 75 MM, JUNTA ELASTICA FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS AF_06/2022	SINAPI	UN		28,00	R\$ 36,94	R\$ 1.034,32
10.3	86599	LUA SIMPLES PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL DN 75 MM, JUNTA ELASTICA FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS AF_06/2022	SINAPI	UN		28,00	R\$ 26,45	R\$ 740,60
11	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA A INCENDIO						R\$ 711,04	
11.1	201507	Extintor de incêndio ABC - 8kg	SEDOP	un		2,00	R\$ 225,14	R\$ 450,28
11.2	97939	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_09/2024	SINAPI	UN		2,00	R\$ 26,02	R\$ 52,04
11.3	241463	Placa de sinalização fotoluminescente	SEDOP	un		4,00	R\$ 52,18	R\$ 208,72
12	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS						R\$ 9.920,12	
12.1	86831	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		6,00	R\$ 610,25	R\$ 3.661,50
12.2	86842	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 266,34	R\$ 532,68
12.3	86842	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 266,34	R\$ 532,68
12.4	190691	Ducha higiênica cromada	SEDOP	un		2,00	R\$ 189,38	R\$ 378,76
12.5	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		8,00	R\$ 43,44	R\$ 347,52
12.6	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 57,51	R\$ 115,02
12.7	190231	Chuveiro cromado	SEDOP	un		6,00	R\$ 106,06	R\$ 636,30
12.8	190797	Peça papel higiênico - Polipropileno	SEDOP	un		6,00	R\$ 83,23	R\$ 499,38
12.9	190795	Peça toalha de papel - Polipropileno	SEDOP	un		4,00	R\$ 107,78	R\$ 431,12
12.10	190794	Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno	SEDOP	un		4,00	R\$ 82,47	R\$ 329,88
12.11	190806	Assento plástico	SEDOP	un		6,00	R\$ 58,40	R\$ 350,40
12.12	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 688,54	R\$ 1.377,08
12.13	100868	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN		2,00	R\$ 363,90	R\$ 727,80

2

13	SERRALHERIA							RS 52.776,69
13.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	201,00		RS 173,19	RS 34.811,19
13.2	250610	Equipamento completo p/ quadra de esportes	SEDOP	cj	1,00		RS 17.965,50	RS 17.965,50
14	SERVIÇOS FINAIS							RS 9.238,55
14.1	270220	Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP	m²	785,00		RS 9,95	RS 7.810,75
14.2	241318	Placa de inauguração em aço inox/tetras bx. relevo- (40 x 30cm)	SEDOP	un	1,00		RS 1.427,80	RS 1.427,80
VALOR BDI TOTAL:								RS 146.330,12
VALOR ORÇAMENTO:								RS 483.256,66
VALOR TOTAL:								RS 629.586,78



Gabriel Lima Silva
 **GABRIEL LIMA SILVA**
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PA: 151923341-8



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA
LOCAL:	LOCALIDADE VILA KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA

DATA :		DATA :	VERSÃO	DATA :	MES
ORSE	2025/06	11/03/2025	69,82%	71/03/2025	71,00%
SEDOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	11/03/2025	69,82%	71/03/2025	71,00%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	2025/10	69,82%	71/03/2025	71,00%
SEINFRA/AMP	2025/07 COM DESONERAÇÃO	2025/10	69,82%	71/03/2025	71,00%
SICRO NOVO	2025/08 COM DESONERAÇÃO	2025/10	69,82%	71/03/2025	71,00%
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	2025/10	69,82%	71/03/2025	71,00%
CONDIÇÕES PRÓPRIAS	PRÓPRIA	2025/10	69,82%	71/03/2025	71,00%

1.1. 011340 Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (m²)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00475 Lona com plotagem de gráfica Material	SEDOP	m²	1,00000000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
D00281 Permanência 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOP	Dz	0,41000000	R\$ 200,00	R\$ 82,00
D00064 Pregos 1 1/2"x13 Material	SEDOP	kg	0,10000000	R\$ 18,62	R\$ 1,86
TOTAL Material:					R\$ 158,86

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 30,39	R\$ 12,15
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 24,89	R\$ 9,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,10
VALOR:					180,96

1.2. 010767 Barracão de madeira (incl. instalações) (m²)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00060 Aldrava p/ cadeado (4x1/2") Material	SEDOP	un	0,02000000	R\$ 10,72	R\$ 0,21
D00344 Amuleta concava em PVC d=5/16" Material	SEDOP	un	0,50000000	R\$ 0,70	R\$ 0,35
D00059 Cadeado No. 30 Material	SEDOP	un	0,02000000	R\$ 35,20	R\$ 0,70
D00062 Dobradilha 3"x3" com parafuso Material	SEDOP	un	0,19000000	R\$ 25,78	R\$ 4,89
D00061 Fechadura de sobrepor comum Material	SEDOP	un	0,02000000	R\$ 77,21	R\$ 1,54
D00002 Massa de vedação Material	SEDOP	kg	0,04200000	R\$ 17,73	R\$ 0,74
D00001 Parafuso fog 5/16" c= 110mm Material	SEDOP	un	0,04000000	R\$ 1,48	R\$ 0,05
D00281 Permanência 3" x 2" 4 m - madeira branca Material	SEDOP	Dz	0,17000000	R\$ 200,00	R\$ 34,00
D00061 Pregos 2 1/2"x10 Material	SEDOP	kg	0,50000000	R\$ 18,68	R\$ 9,34
D00019 Régua 3"x1" 4 m apar. Material	SEDOP	Dz	0,05000000	R\$ 322,00	R\$ 16,10
D00016 Tábuas de madeira branca 4m Material	SEDOP	Dz	0,38000000	R\$ 113,40	R\$ 43,09
D00015 Tábuas de madeira forte 4m Material	SEDOP	Dz	0,14000000	R\$ 230,00	R\$ 32,20
D00049 Tábua fibrotex (1,22x0,55m) e=4mm Material	SEDOP	un	0,82000000	R\$ 15,50	R\$ 12,71
TOTAL Material:					R\$ 158,92

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280013 CARPINTIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	6,70000000	R\$ 30,39	R\$ 203,61
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	7,50000000	R\$ 24,89	R\$ 186,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 390,28

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
190090 Bacia sifonada de louça c/ assento	SEDOP	un	0,05000000	R\$ 568,77	R\$ 28,43
190224 Caixa de descarga plástica - externa	SEDOP	un	0,05000000	R\$ 214,47	R\$ 10,72
180352 Caixa em alvenaria de 60x60x80cm c/ tpo. concreto	SEDOP	un	0,05000000	R\$ 920,43	R\$ 46,02
180093 Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	SEDOP	un	0,12500000	R\$ 48,41	R\$ 6,05
190218 Chuveiro em PVC	SEDOP	un	0,05000000	R\$ 80,12	R\$ 4,00
180349 Fossa séptica pre-moldada cap= 10 pessoas	SEDOP	un	0,02500000	R\$ 2.000,34	R\$ 50,00
190232 Lavatório de louça s/col. c/ tom., sifão e valv.	SEDOP	un	0,05000000	R\$ 926,43	R\$ 46,32
180299 Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	pl	0,15000000	R\$ 461,04	R\$ 69,15
170081 Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	SEDOP	pl	0,15000000	R\$ 323,51	R\$ 48,52
180095 Registro de gaveta s/ canopia - 1/2"	SEDOP	un	0,02500000	R\$ 98,97	R\$ 2,47
180350 Sumidouro pre-moldado cap= 10 pessoas	SEDOP	un	0,02500000	R\$ 1.610,19	R\$ 40,25
180102 Tubo em PVC - 100mm (LS)	SEDOP	m	0,15000000	R\$ 48,03	R\$ 7,20
180103 Tubo em PVC - 75mm (LS)	SEDOP	m	0,15000000	R\$ 44,82	R\$ 6,72
TOTAL Serviço:					R\$ 385,85
VALOR:					912,05

2.1. 020018 Demolição manual de concreto simples (m³)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280023 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,30000000	R\$ 30,75	R\$ 39,97
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	13,00000000	R\$ 24,89	R\$ 323,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 363,54
VALOR:					363,54

2.2. 020174 Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora) (m³)

08

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
D00453 Caixa Coletora Material	SEDOP	m³	1,00000000	R\$ 83,00	R\$ 83,00
TOTAL Material:					R\$ 83,00
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,72000000	R\$ 24,89	R\$ 17,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 17,92
VALOR:					100,92

2.3. 020171 Retirada de entulho c/ equipamento distancia ate 5k (m²)					
Equipamento	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
M00003 Caminhao basculante Equipamento	SEDOP	h	0,09680000	R\$ 77,15	R\$ 7,46
M00004 Pá carregadeira c/ retroescavadeira Equipamento	SEDOP	h	0,02340000	R\$ 171,43	R\$ 4,01
TOTAL Equipamento:					R\$ 11,47
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,07020000	R\$ 24,89	R\$ 1,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,74
VALOR:					13,21

2.4. 020677 Retirada de pintura (c/ escova de aço) (m²)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
280024 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,03000000	R\$ 32,42	R\$ 0,97
280026 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,30000000	R\$ 24,89	R\$ 7,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,43
VALOR:					8,43

2.5. 97657 REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)					
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
92717 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	6,99800000	R\$ 0,28	R\$ 1,96
92716 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	2,86700000	R\$ 109,56	R\$ 314,10
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 316,06
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,74230000	R\$ 23,48	R\$ 275,70
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,15260000	R\$ 27,87	R\$ 115,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 391,49
VALOR:					707,48

2.6. 97655 REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)					
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
92717 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,44910000	R\$ 0,28	R\$ 0,12
92716 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,18400000	R\$ 109,56	R\$ 20,15
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 20,27
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56520000	R\$ 23,48	R\$ 13,27
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19990000	R\$ 27,87	R\$ 5,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 18,84
VALOR:					39,11

2.7. 97647 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11530000	R\$ 23,48	R\$ 2,70
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04080000	R\$ 27,87	R\$ 1,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,83
VALOR:					3,83

2.8. C4639 RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm (M)					
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00190000	R\$ 172,3484	R\$ 0,3275
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 169,7613	R\$ 1,7655
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,0930
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total

97

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08800000	R\$ 23,4900	R\$ 2,0562
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,8900	R\$ 3,2358
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4500	R\$ 23,9980
TOTAL, Mão de Obra:						R\$ 28,2938
VALOR:						R\$ 28,2938

2.9. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,10870000	R\$ 28,51	R\$ 3,09
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,30750000	R\$ 23,48	R\$ 7,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 10,31
VALOR:					10,31

2.10. 97661 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,00910000	R\$ 28,84	R\$ 0,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,02300000	R\$ 23,48	R\$ 0,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,77
VALOR:					0,77

2.11. 97660 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,00760000	R\$ 28,84	R\$ 0,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,02150000	R\$ 23,48	R\$ 0,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,71
VALOR:					0,71

2.12. 97665 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,02050000	R\$ 28,84	R\$ 0,59
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,05800000	R\$ 23,48	R\$ 1,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,95
VALOR:					1,95

2.13. 97663 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,14480000	R\$ 27,80	R\$ 4,02
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,40960000	R\$ 23,48	R\$ 9,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,63
VALOR:					13,63

2.14. 97666 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,10560000	R\$ 27,80	R\$ 2,93
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,28860000	R\$ 23,48	R\$ 7,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,94
VALOR:					9,94

3.1. 071492 Estrutura metálica p/ cobertura em arco-vão 20m (m²)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00414 Perfil aço estrutural em "U" Material	SEDOP	kg	13,88000000	R\$ 8,62	R\$ 119,64
D00482 Solda topo descendente chanfrada chapa/perfil/tubo aço conversor diesel Material	SEDOP	m	0,13880000	R\$ 193,79	R\$ 26,89
TOTAL Material:					R\$ 146,53
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280009 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,56000000	R\$ 24,82	R\$ 38,71
280025 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	1,80000000	R\$ 30,54	R\$ 54,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 93,68
VALOR:					240,21

3.2. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	SNAPI	CHI	0,01830000	R\$ 24,86	R\$ 0,45

8

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 60,12	R\$ 0,79
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,79
MATERIAL						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 80,61	R\$ 84,70
00005061	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 17,18	R\$ 0,42
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R\$ 70,18	R\$ 0,34
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,15100000	R\$ 39,23	R\$ 6,31
00013368	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R\$ 252,27	R\$ 45,40
TOTAL Material:						R\$ 137,17
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 23,48	R\$ 14,86
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R\$ 27,87	R\$ 15,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,88
VALOR:						167,84

3.3. S09961 Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm (m²)

Encargos Complementares						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10561	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,90	R\$ 1,56
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,97	R\$ 1,58
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,14
MATERIAL						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10380	Fixação (parafuso e conjunto vedação) para telhas de aço	ORSE	un	4,00000000	R\$ 1,24	R\$ 4,96
I25007S	Telha ondulada em aço zincado, altura de 17 mm, espessura de 0,50 mm, largura útil de aproximadamente 985 mm, sem pintura	ORSE	m2	1,15000000	R\$ 46,75	R\$ 53,76
TOTAL Material:						R\$ 58,72
Mão de Obra						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 20,44	R\$ 8,17
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 14,58	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,00
VALOR:						73,87

4.1. 91312 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019 (UN)

Serviço						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R\$ 6,28	R\$ 60,09
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 296,06	R\$ 296,06
91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 108,15	R\$ 108,15
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 359,34	R\$ 359,34
TOTAL Serviço:						R\$ 823,64
VALOR:						823,64

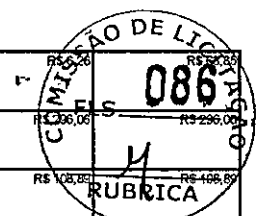
4.2. 91314 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019 (UN)

Serviço						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 6,28	R\$ 62,80
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 296,06	R\$ 296,06
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CLINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 108,89	R\$ 108,89
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 392,08	R\$ 392,08
TOTAL Serviço:						R\$ 859,83
VALOR:						859,83

4.3. 91315 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019 (UN)

Serviço						
		FORTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

100860	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	R\$ 52,28	R\$ 522,80
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 226,05	R\$ 226,05
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CLINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 105,05	R\$ 105,05
90623	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 478,61	R\$ 478,61
TOTAL Serviço:						R\$ 947,41
VALOR:						947,41



5.1. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO, AF_04/2022 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	R\$ 2,34
TOTAL Material:					R\$ 2,34
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00491000	R\$ 28,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00569000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 52,99
VALOR:					2,80

5.2. 87630 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM, AF_07/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 20,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 1,16
TOTAL Material:					R\$ 4,79
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R\$ 28,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 51,99
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 818,52
TOTAL Serviço:					R\$ 35,27
VALOR:					48,92

5.3. C2902 PISO TIPO MONOLÍTICO DE ALTA RESISTÊNCIA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 1,3992
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,3992
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,02300000	R\$ 119,5800
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,60000000	R\$ 0,7100
12361	GRANITO PARA PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	KG	19,00000000	R\$ 0,4800
TOTAL Material:					R\$ 120,7700
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 42,6200
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 631,2900
TOTAL Serviço:					R\$ 18,9387
VALOR:					78,66

6.1. 88469 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 34,36
TOTAL Material:					R\$ 7,85
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 30,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,68
VALOR:					14,04

8

**6.2. 88488 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SNAPI	L	0,22850000	R\$ 3,36
TOTAL Material:					R\$ 3,36
TOTAL Material:					R\$ 3,36
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,22700000	R\$ 30,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,07570000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,68
VALOR:					15,47

6.3. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25" MM X 50 M	SNAPI	UN	0,01000000	R\$ 13,10
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SNAPI	L	0,15000000	R\$ 11,23
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SNAPI	L	0,42700000	R\$ 23,04
TOTAL Material:					R\$ 47,37
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,27500000	R\$ 30,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,11500000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,68
VALOR:					22,75

6.4. 102504 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25" MM X 50 M	SNAPI	UN	0,04000000	R\$ 13,10
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SNAPI	L	0,02100000	R\$ 23,04
TOTAL Material:					R\$ 36,14
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,23800000	R\$ 30,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,10000000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,68
VALOR:					10,55

6.5. 102220 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF_01/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SNAPI	L	0,01250000	R\$ 22,00
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SNAPI	L	0,12630000	R\$ 41,64
TOTAL Material:					R\$ 63,64
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,38050000	R\$ 30,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,20
VALOR:					16,97

6.6. 100745 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SNAPI	L	0,06200000	R\$ 22,00
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SNAPI	L	0,20670000	R\$ 41,64
TOTAL Material:					R\$ 63,64
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,52660000	R\$ 30,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,20
VALOR:					25,86

6.7. 100745 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SNAPI	L	0,06200000	R\$ 22,00
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SNAPI	L	0,20670000	R\$ 41,64
TOTAL Material:					R\$ 63,64
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SNAPI	H	0,52660000	R\$ 30,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 30,20
VALOR:					25,86

7.1.1. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAM A 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

8

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,64
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 0,06
TOTAL Material:					R\$ 2,70
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 24,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 28,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,53
VALOR:					4,87

7.1.2. 91928 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,39
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 7,27
TOTAL Material:					R\$ 5,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 24,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 28,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,06
VALOR:					7,56

7.1.3. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,76
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,18
TOTAL Serviço:					R\$ 44,94
VALOR:					44,94

7.1.4. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,76
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,18
TOTAL Serviço:					R\$ 44,94
VALOR:					44,94

7.1.5. 5919535 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de barra de concreto (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	2,00000	0,9400	0,0600	R\$ 386,4519	R\$ 122,2626	R\$ 741,2012
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 741,2012
Custo Horário da Execução:							R\$ 741,2012
Produção da Equipe:							30,65000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 24,1827
Custo Direto Total:							R\$ 24,1827
VALOR:							24,18

7.1.6. C1652 LUMINÁRIA COMPLETA, EMBUTIDA EM LAJE P/ PRESIDIO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 25,1700
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	0,35000000	R\$ 39,0300
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,02250000	R\$ 108,6600
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,8900
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,10000000	R\$ 63,0700
11898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,6100
TOTAL Material:					R\$ 58,0100
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000
10048	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 19,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 47,5000

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1500	
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 151,4000
					VALOR:	210,41



7.1.7. 113788 Refletor modular LED50w DC com DPS 1x50w 90° 5000k 165lm/W Alumínio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-50-50-3C-ME, de G-light ou similar (un)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113788	Refletor modular LED50w DC com DPS 1x50w 90° 5000k 165lm/W Alumínio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-50-50-3C-ME, de G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 513,05	R\$ 513,05
					TOTAL Material:	R\$ 513,05
					VALOR:	513,05

7.2. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002658	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 3,27	R\$ 3,32
TOTAL Material:						R\$ 3,32
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 24,33	R\$ 3,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 28,84	R\$ 3,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,12
VALOR:						10,44

7.3. 91856 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 5,60	R\$ 5,60
TOTAL Material:						R\$ 5,60
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	R\$ 24,33	R\$ 3,62
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	R\$ 28,84	R\$ 4,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,91
VALOR:						13,60

7.4. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUNA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 12,95	R\$ 13,12
TOTAL Material:						R\$ 13,12
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.21900000	R\$ 24,33	R\$ 5,32
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.21900000	R\$ 28,84	R\$ 6,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,69
VALOR:						24,80

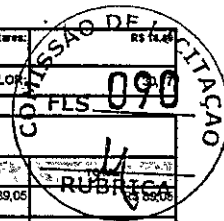
7.5. 170921 Condulete de alumínio tipo LL 1" (un)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00477	Condulete de alumínio tipo LL 1" Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 17,30	R\$ 17,30
TOTAL Material:						R\$ 17,30
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 25,26	R\$ 12,63
280014	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 31,13	R\$ 15,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,19
VALOR:						45,49

7.6. 95778 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,37	R\$ 0,74
00002539	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,54	R\$ 15,54
					TOTAL Material:	R\$ 16,28
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27270000	R\$ 24,33	R\$ 6,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27270000	R\$ 28,84	R\$ 7,86

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,82
VALOR:	090



7.7. E00272 ELETRODUTO GALVANIZADO (SEMI PESADO) NBR 5598 40mm 1.1/2" (m)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00272 Eletroduto - ferro galvanizado 3" Material	SEDOP	m	1,00000000	R\$ 89,05	R\$ 89,05
TOTAL Material:					R\$ 89,05
VALOR:					89,05

7.8. S95795S Condulete de alumínio, tipo t, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação, af_10/2022 (un)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
111960S Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda philips	ORSE	un	2,00000000	R\$ 0,12	R\$ 0,24
102574S Condulete de alumínio tipo t, para eletroduto roscável de 3/4", com tampa cega	ORSE	un	1,00000000	R\$ 17,52	R\$ 17,52
TOTAL Material:					R\$ 17,76
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88247S Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	ORSE	h	0,35810000	R\$ 22,39	R\$ 8,01
S88264S Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,35810000	R\$ 28,13	R\$ 10,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 18,08
VALOR:					35,84

7.9. 170902 Condulete de alumínio tipo LL 3/4" (un)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
E00479 Condulete de alumínio tipo LL 3/4" Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 11,63	R\$ 11,63
TOTAL Material:					R\$ 11,63
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280007 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 25,26	R\$ 12,63
280014 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 31,13	R\$ 15,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,19
VALOR:					39,82

7.10. 95777 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,37	R\$ 0,74
00014053 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,66	R\$ 14,66
TOTAL Material:					R\$ 15,40
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23010000	R\$ 24,33	R\$ 5,59
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23010000	R\$ 28,84	R\$ 6,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,22
VALOR:					27,62

7.11. 95801 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,37	R\$ 0,74
00002580 CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,80	R\$ 19,80
TOTAL Material:					R\$ 20,54
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40080000	R\$ 24,33	R\$ 9,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40080000	R\$ 28,84	R\$ 11,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,30
VALOR:					41,84

7.12. 92695 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 13,83	R\$ 0,15
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 44,91	R\$ 0,13
00003909 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,65	R\$ 8,65
TOTAL Material:					R\$ 8,83
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R\$ 23,38	R\$ 6,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	R\$ 27,80	R\$ 8,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,19
VALOR:						R\$ 15,19



7.13. 92697 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	R\$ 13,83
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	R\$ 44,91
00003910	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,07
TOTAL Material:					R\$ 14,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48200000	R\$ 23,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48200000	R\$ 27,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,65
VALOR:					R\$ 39,02

7.14. 92662 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01900000	R\$ 13,83
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00500000	R\$ 44,91
00003939	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,07
TOTAL Material:					R\$ 24,35

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R\$ 23,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33700000	R\$ 27,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 17,23
VALOR:					R\$ 41,78

8.1. 181504 Reservatório em polietileno de 3.000 L (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00055	Fita de vedação Material	SEDOP	m	3,00000000	R\$ 0,29
H00184	Flange de aço galvanizado - 20mm Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 10,68
H00185	Flange de aço galvanizado - 25mm Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 14,58
H00186	Flange de aço galvanizado - 50mm Material	SEDOP	un	4,00000000	R\$ 30,69
H00421	Reservatório em polietileno de 3.000 L Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 2.529,97
D00224	Viga de peroba 6x15cm Material	SEDOP	m	5,00000000	R\$ 397,18
TOTAL Material:					R\$ 4.990,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,50000000	R\$ 24,27
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	4,50000000	R\$ 30,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,34
VALOR:					R\$ 4.934,36

8.2. 180844 Revisão de ponto de água (pt)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
180299	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	SEDOP	pt	0,30000000	R\$ 461,04
TOTAL Serviço:					R\$ 138,31
VALOR:					R\$ 138,31

9.1. 180845 Revisão de ponto de esgoto (pt)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, etc. e ralos)	SEDOP	pt	0,40000000	R\$ 522,64
TOTAL Serviço:					R\$ 209,05
VALOR:					R\$ 209,05

10.1. 91789 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91191	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	0,03330000	R\$ 17,24
					R\$ 0,57

90437	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	0,03330000	R\$ 40,80	R\$ 13,44
89520	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,08930000	R\$ 18,00	R\$ 1,62
89518	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,02220000	R\$ 17,35	R\$ 3,89
89545	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07450000	R\$ 17,92	R\$ 1,34
90454	PASSANTE TIPO TUBO COM DIÂMETRO DE 75 MM, FIXADO EM LAJE, PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÕES COM NO MÁXIMO 50 MM DE DIÂMETRO. AF_09/2023	SINAPI	UN	0,09170000	R\$ 6,41	R\$ 0,59
89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	0,07520000	R\$ 21,40	R\$ 1,61
89509	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 23,37	R\$ 25,71
					TOTAL Serviço:	R\$ 33,18
					VALOR:	33,18

10.2. 89582 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,06	R\$ 8,12
00020150	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,80	R\$ 17,80
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 28,58	R\$ 2,14
					TOTAL Material:	R\$ 28,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17370000	R\$ 23,38	R\$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17370000	R\$ 27,80	R\$ 4,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,88
					VALOR:	36,94

10.3. 89599 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01670000	R\$ 69,25	R\$ 1,15
00000298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,06	R\$ 4,06
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03200000	R\$ 2,17	R\$ 0,06
00020189	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,17	R\$ 12,17
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03750000	R\$ 28,58	R\$ 1,07
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R\$ 78,45	R\$ 2,03
					TOTAL Material:	R\$ 20,54
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11580000	R\$ 23,38	R\$ 2,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11580000	R\$ 27,80	R\$ 3,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,91
					VALOR:	26,45

11.1. 201507 Extintor de incêndio ABC - 6Kg (un)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00275	Bucha / parafuso (médio) Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1,45	R\$ 2,90
D00419	Extintor de incêndio ABC - 6Kg Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 200,00	R\$ 200,00
					TOTAL Material:	R\$ 202,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 24,87	R\$ 9,94
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 30,75	R\$ 12,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 22,24
					VALOR:	225,14

11.2. 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,59	R\$ 19,59
					TOTAL Material:	R\$ 19,59

8

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05615620	R\$ 24,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17650000	R\$ 28,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,17
VALOR:					28,02

11.3. 241468 Placa de sinalização fotoluminescente (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00467	Placa de sinalização fotoluminescente Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 41,06
TOTAL Material:					R\$ 41,06
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 24,87
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 30,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 55,62
VALOR:					52,16

12.1. 86931 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,67
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 597,58
TOTAL Serviço:					R\$ 610,25
VALOR:					610,25

12.2. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,17
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 178,53
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,17
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,44
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,03
TOTAL Serviço:					R\$ 266,34
VALOR:					266,34

12.3. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,17
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 178,53
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,17
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 43,44
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,03
TOTAL Serviço:					R\$ 266,34
VALOR:					266,34

12.4. 190691 Ducha higiênica cromada (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00051	Ducha higiênica cromada Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 162,16
H00055	Fita de vedação Material	SEDOP	m	0,28000000	R\$ 0,08
TOTAL Material:					R\$ 162,24
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 24,27
280018	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,50000000	R\$ 30,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,30
VALOR:					189,36

12.5. 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

8

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,75
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,00
TOTAL Material:					R\$ 43,75
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R\$ 27,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 51,28
VALOR:					43,44

12.6. 86914 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,75
00013417	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 62,09
TOTAL Material:					R\$ 65,84
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 27,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 51,28
VALOR:					57,51

12.7. 190231 Chuveiro cromado (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00054	Chuveiro cromado Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 88,91
H00055	Fita de vedação Material	SEDOP	m	1,12000000	R\$ 0,29
TOTAL Material:					R\$ 89,20
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280008	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,14070000	R\$ 24,27
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,44670000	R\$ 30,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,30
VALOR:					108,05

12.8. 190797 Porta papel higiênico - Polipropileno (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00372	Porta papel higiênico - polipropileno Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 60,99
TOTAL Material:					R\$ 60,99
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 24,87
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 30,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 55,62
VALOR:					83,23

12.9. 190795 Porta toalha de papel - Polipropileno (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00308	Porta toalha de papel - polipropileno Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 85,54
TOTAL Material:					R\$ 85,54
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 24,87
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,40000000	R\$ 30,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 55,62
VALOR:					107,78

12.10. 190794 Saboneteira c/ reservatório - Polipropileno (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H00307	Saboneteira c/ reservatório - polipropileno Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 71,35
TOTAL Material:					R\$ 71,35
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 24,87
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 30,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 55,62
VALOR:					111,12

8

12.11. 190806 Assento plástico (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
H00022	Assento plástico Material	SEDOP	un	1,00000000	R\$ 52,40
TOTAL Material:					R\$ 52,40
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
280016	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0,20000000	R\$ 30,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,00
VALOR:					R\$ 58,40

12.12. 100864 BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00036209	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 447,65
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	9,00000000	R\$ 21,18
TOTAL Material:					R\$ 632,47
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42280000	R\$ 27,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44830000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 90,87
VALOR:					R\$ 689,54

12.13. 100868 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 203,45
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 21,18
TOTAL Material:					R\$ 330,53
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94890000	R\$ 27,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 33,37
VALOR:					R\$ 363,90

13.1. 102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07970000	R\$ 21,33
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E8013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00250000	R\$ 49,78
00007167	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,02030000	R\$ 33,01
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,87010000	R\$ 44,37
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = "3,65" MM, PESO "5,10" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,61050000	R\$ 74,33
TOTAL Material:					R\$ 119,47
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97740000	R\$ 28,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,99740000	R\$ 23,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 51,16
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00450000	R\$ 53,95
TOTAL Serviço:					R\$ 2,62
VALOR:					R\$ 173,19

13.2. 250610 Equipamento completo p/ quadra de esportes (c)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D00153	Poste metálico p/ rede de vôlei Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1.912,10
D00155	Superfície metálica p/ basquete c/ areia Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 1.876,00
D00154	Trave metálica p/ futebol de salão Material	SEDOP	un	2,00000000	R\$ 3.150,00
TOTAL Material:					R\$ 13.878,20
Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total

280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	5.00000000	R\$ 24,87	R\$ 124,36
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	5.00000000	R\$ 30,75	R\$ 153,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 278,11
RUBRICA TOTAL						
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
030010	Escavação manual de até 1.50m de profundidade	SEDOP	m³	0.56000000	R\$ 99,56	R\$ 55,75
020174	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	SEDOP	m³	0.73000000	R\$ 100,92	R\$ 73,67
250594	Tabela em mad. lei p/ aro de basquete	SEDOP	un	2.00000000	R\$ 1.840,89	R\$ 3.681,78
TOTAL Serviço:						R\$ 3.811,20
VALOR:						17.965,50

14.1. 270220 Limpeza geral e entrega da obra (m²)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0.40000000	R\$ 24,89	R\$ 9,95
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 9,95
				VALOR:		9,95

14.2. 241318 Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm) (un)

Material		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00142	Placa de inauguração em aço inox/letras bx. relevo- (40 x 30cm) Material	SEDOP	un	1.00000000	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
					TOTAL Material:	R\$ 1.400,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		PONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
280004	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0.50000000	R\$ 24,87	R\$ 12,43
280023	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	0.50000000	R\$ 30,75	R\$ 15,37
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 27,80
					VALOR:	1.427,80

Gabriel Lima Silva
 **GABRIEL LIMA SILVA**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 15192334-8



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA	DATA:	BDI : 30,28%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE VILA KM 74,(POLO PARA/ MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA.	ORSE	2025/08
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA.	SEDOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SEINFRA/ANP	2025/10
		DICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.487,48	100,00% R\$ 11.487,48				100,00% R\$ 11.487,48
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 43.192,08	100,00% R\$ 43.192,08				100,00% R\$ 43.192,08
3	COBERTURA	R\$ 167.698,25	30,00% R\$ 50.309,48	50,00% R\$ 83.849,13	20,00% R\$ 33.539,64		100,00% R\$ 167.698,25
4	ESQUADRIAS	R\$ 7.856,05		50,00% R\$ 3.928,03	25,00% R\$ 1.964,01	25,00% R\$ 1.964,01	100,00% R\$ 7.856,05
5	PISOS	R\$ 70.837,20			50,00% R\$ 35.418,60	50,00% R\$ 35.418,60	100,00% R\$ 70.837,20
6	PINTURAS	R\$ 64.631,04			50,00% R\$ 32.315,52	50,00% R\$ 32.315,52	100,00% R\$ 64.631,04
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 28.049,78		25,00% R\$ 7.012,45	50,00% R\$ 14.024,89	25,00% R\$ 7.012,44	100,00% R\$ 28.049,78
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 7.977,18	25,00% R\$ 1.994,30	25,00% R\$ 1.994,30	25,00% R\$ 1.994,30	25,00% R\$ 1.994,28	100,00% R\$ 7.977,18
9	SANITÁRIO	R\$ 5.017,20		50,00% R\$ 2.508,60	20,00% R\$ 1.003,44	30,00% R\$ 1.505,16	100,00% R\$ 5.017,20
10	PLUVIAL	R\$ 3.864,00		50,00% R\$ 1.932,00	50,00% R\$ 1.932,00		100,00% R\$ 3.864,00
11	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO/COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 711,04			50,00% R\$ 355,52	50,00% R\$ 355,52	100,00% R\$ 711,04
12	APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS	R\$ 9.920,12			50,00% R\$ 4.960,06	50,00% R\$ 4.960,06	100,00% R\$ 9.920,12
13	SERRALHERIA	R\$ 52.776,69		50,00% R\$ 26.388,35	20,00% R\$ 10.555,34	30,00% R\$ 15.833,00	100,00% R\$ 52.776,69
14	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.238,55				100,00% R\$ 9.238,55	100,00% R\$ 9.238,55
15	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 146.330,12	22,13% R\$ 32.389,09	26,41% R\$ 38.641,02	28,57% R\$ 41.806,80	22,89% R\$ 33.493,21	100,00% R\$ 146.330,12
		R\$ 629.586,78	R\$ 139.372,43	R\$ 166.253,88	R\$ 179.870,12	R\$ 144.090,35	R\$ 629.586,78
			R\$ 139.372,43	R\$ 305.626,31	R\$ 485.496,43	R\$ 629.586,78	

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 15192334-6





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA.	DATA :		BDI : 30,28%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74, (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		ORSE	2025/08	111,38%	69,82%
		SEDDP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	118,23%	71,76%
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
LOCAL:	LOCALIDADE VILA KM 74,(POLO PARA/ MARANHÃO), MUNICIPIO DE VISEU/PA.	SEINFRA/ANP	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA.	SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	95,00%	53,45%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	2,00
DF	Despesas Financeiras	0,50
R	Riscos	0,52
TOTAL		3,02

Benefícios		
S+G	Garantia/Seguros	1,40
L	Lucro	7,00
TOTAL		8,40

I	Impostos	
	COFINS	4,00
	ISS	4,00
	PIS	1,72
	CPRB	4,50
TOTAL		14,22

BDI = 30,28%

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

Gabriel Lima Silva
GABRIEL LIMA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74. (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA	DATA:	BDI: 0,28%
DESCRIO:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVO GONÇALO VIEIRA DE BRITO, LOCALIDADE DE KM 74. (POLO PARA/MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA	PONTE	VERSÃO
LOCAL:	LOCALIDADE VILA KM 74.(POLO PARA/ MARANHÃO), MUNICÍPIO DE VISEU/PA	ORSE	2025/08
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU/PA.	SEDOP	2025/02 SEM DESONERAO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAO
		SEINFRA-AMP	2025/10
		SICRO NOVO	2025/07 COM DESONERAO
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAO
		Composições Próprias	PRÓPRIA



COD	DESCRIO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,84	0,65
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09	0,07
B9	Férias Gozadas	8,54	6,60
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,35	16,29

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,72	3,64
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,49	2,70
C5	Indenizao Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	13,47	10,41

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,32	5,99
D2	Reincidncia de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidncia do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,74	6,32

A + B + C + D = 111,36 69,82

COD	DESCRIO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feriados	4,16	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,65
B4	13º Salário	11,22	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,83	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07

B9	Férias Gozadas	12,82	9,53
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
TOTAL		50,98	19,22



C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,81	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,77	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96	2,20
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
TOTAL		11,17	8,29

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,76	7,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,38
TOTAL		19,28	7,45

A + B + C + D = 118,23 71,76

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	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
TOTAL		8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00	5,00
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

62



	TOTAL	21,80	21,80
--	-------	-------	-------

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13	0,00
B2	Feridos	4,16	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,65
B4	13º Salário	11,22	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,75	0,56
B7	Dias de Chuvas	2,83	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	12,82	9,53
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	50,98	19,22

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,81	4,32
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,77	1,31
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,96	2,20
C5	Indenização Adicional	0,49	0,36
	TOTAL	11,17	8,29

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,55	3,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,37
	TOTAL	11,05	4,14

A + B + C + D = 95,00 53,45


 **GABRIEL LIMA SILVA**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 151923341-8