# EDITAL DE LICITAÇÃO

## PROCESSO ADMINISTRATIVO 065/2025
## CONCORRÊNCIA 001/2025

## OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA.

**VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**
R$ 1.816.494,00 (um milhão oitocentos e dezesseis mil quatrocentos e noventa e quatro reais)
**DATA LIMITE PARA ENVIO DE PROPOSTAS**
DIA 24/03/2025 às 09:00h (Horário de Brasília)
**DATA DA SESSÃO PÚBLICA E FASE DE LANCES**
DIA 24/03/2025 às 09:01h (Horário de Brasília)
**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**
MENOR PREÇO GLOBAL
**PORTAL UTILIZADO:** Compras BR
**ENDEREÇO DO PORTAL:** www.comprasbr.com.br
**E-MAIL:** cplalvorada@gmail.com

**AGENTE DE CONTRATAÇÃO**
Ailson Soares de Vasconcelos
**AUTORIDADE COMPETENTE**
Lécio Gustavo Sousa Bezerra

MAIS INFORMAÇÕES ACESSE:

www.alvoradadogurgueia.pi.gov.br

Prefeitura
Alvorada do Gurguéia
Governando para o povo

| CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO | |
|---|---|
| **CRITÉRIO DE JULGAMENTO** | MENOR PREÇO |
| **FORMA DE ADJUDICAÇÃO** | GLOBAL |
| **MODO DE DISPUTA** | ABERTO |
| **INTERVALO ENTRE OS LANCES** | R$ 100,00 (cem reais) |
| **REGIME DE EXECUÇÃO** | EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |
| **EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA** | NÃO |
| **APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS** | NÃO |
| **EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA** | SIM (1%) |
| **EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO** | NÃO |
| **PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO** | NÃO |
| **HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?** | NÃO |
| **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA** | 180 (cento e oitenta) dias |

**CONCORRÊNCIA Nº 001/2025**
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 065/2025**

O MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA**,** TORNA PÚBLICO, PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS, QUE REALIZARÁ LICITAÇÃO NA MODALIDADE **CONCORRÊNCIA**, NA FORMA **ELETRÔNICA**, NOS TERMOS DA LEI Nº 14.133/2021, DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, DECRETOS MUNICIPAIS, E DAS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

## 1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e Projeto Básico.

1.2. **O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL**,

## 2.DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

> FPM e/ou Recursos Próprios, ICMS, NOVO PAC, prevista no orçamento geral do Município para o exercício de 2025, 10 00182016 0000 Coordenação Geral do Fundo Municipal de Saúde - PAB – FIXO, 100018 2012 0000 Coordenação Geral da Secretaria de Saúde, 3.3.90.39.00 OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

## 3.DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento será realizado no **Compras BR** que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal Compras BR, no sítio **www.comprasbr.com.br;**

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **Compras BR** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## 4.DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **Compras BR.**

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021;

4.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4.5. Como condição para participação na concorrência, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

4.5.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.5.5. Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

4.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## 5. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS VALORES INCIAIS

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando,

então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123/2006.

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.7. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.7.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;

5.7.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, indicando-se, entre outras, as seguintes informações:

5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **180 DIAS,** a contar da data de sua apresentação.

5.10. Por força da legislação vigente, será desclassificada Proposta Inicial que possua timbre, carimbo, informações do licitante em anexos que

possam acompanhar a Proposta Inicial ou qualquer elemento que possa identificar o licitante, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos órgãos de controle e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência

## 6.DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. A Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

6.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preambulo deste Edital.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior ou percentual** de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 100,00 (cem reais).**

6.9. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa aberto**,** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.15. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.

6.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

6.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no http://www.comprasbr.com.br, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.20. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.21. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

6.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.23. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.25. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio

entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

6.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.28. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

6.28.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.28.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

6.28.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.28.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

6.29. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.29.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

6.29.2. empresas brasileiras;

6.29.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.29.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

6.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.30.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.31. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de Abertura de Vistas.

## 7.DA FASE DE ABERTURA DE VISTAS.

7.1. Após finalizada a fase de lances, o Agente de Contratação analisará a proposta na respectiva fase de Abertura de Vistas, que uma vez atendida as condições de julgamento, divulgará o vencedor provisório do certame.

7.2. Com base no Art. 34 da Lei 14.133/2021, como condição de parâmetro mínimo de exigência para esta licitação, deverá ser anexada, a proposta comercial inicial na condição de "catálogo", com todas as especificações, planilhas e demais anexos contidos no respectivo Projeto Básico deste Edital, para efeito de julgamento das propostas.

7.3. A não apresentação da exigência acima, acarretará a desclassificação da proposta inicial apresentada, assim como os valores de lances efetivados na fase de lances iniciais, o que remeterá ao Agente de Contratação, a necessidade de chamar os licitantes remanescentes, na respectiva ordem de classificação na fase anterior.

7.4. Para efeito de classificação, a proposta inicial deverá obedecer os seguintes regramentos:

a) O Termo de Proposta, deverá conter o valor global, incluindo BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos para a execução das obras objeto desta licitação, e deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta Financeira;
b) Cronograma Físico-Financeiro dos itens principais da planilha orçamentária constantes da descrição geral das obras, obedecendo as atividades e prazos, com os percentuais previstos mês a mês, observado o prazo de execução estabelecido neste Edital;
c) Planilha de serviços e quantidades, de preços unitários e totais em real (R$), na data da apresentação da PROPOSTA, com totais parciais e globais, com rigorosas especificações e quantitativos, incluindo suas respectivas composições dos preços unitários. E, ainda, observando que não poderão ser alterados os quantitativos previstos, como também, que os preços unitários propostos não poderão ser superiores aos preços unitários básicos integrante do Projeto Básico;
d) A Proposta de Preços deverá contemplar todos os itens de serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Preços Básicos, inclusive o BDI, sob pena de desclassificação da proposta.

d) Deverá ser apresentada a Composição analítica de BDI – Bonificações e Despesas Indiretas, contemplando todos os impostos, taxas e tributos conforme previsto na legislação vigente, e aplicadosobre os preços unitários propostos da obra. Lembrando que não poderão ser alterados as alíquotasdos impostos, e muito menos ser zerada a margem de LUCRO prevista.
e) Composição dos encargos Sociais, conforme tipo de desoneração especificada no Projeto Básicodesta Licitação.

f) O prazo de validade das propostas será de 60 (sessenta) dias contado a partir da data estabelecidapara a entrega das mesmas, sujeita à revalidação por idêntico período.

7.5 A proposta inicial que não apresentar as especificações e exigências anteriormente informadas, será automaticamente desclassificada, sendo convocado o vencedor subsequente da fase de lances.
7.6 Na abertura de vistas, o agente de contratação irá analisar as condições de exigência pertinentes ao objeto e as exigências nele ressaltadas.

7.7 Também será analisada na fase de Abertura de Vistas, a respectiva exequibilidade do valor ofertado na fase de lances, o qual deverá obedecer aos critérios de aceitabilidade e classificação previstos no Edital.

7.8 A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

7.9 Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentarem desconformidade com exigências do ato convocatório.

7.10 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.10.1 Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.11 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

7.12 Propostas inferiores a 75% do valor do Projeto Básico será admitida situação de presunção inexequibilidade e terá necessidade de esclarecimentos complementares, através de diligências para que a licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.13 O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **02 (duas) horas,** sob pena de não aceitação da proposta.

7.13.1 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

7.14 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.15 Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

7.16 O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas)** horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.17 Por força da legislação vigente, será desclassificada Proposta Inicial que possua timbre, carimbo, informações do licitante em anexos que possam acompanhar a Proposta Inicial ou qualquer elemento que possa identificar o licitante, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

7.18 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## 8 DA HABILITAÇÃO.

8.1 COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO

VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, E AINDA NOS SEGUINTES CADASTROS:

8.1.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/ );

8.1.2 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php ).

8.1.3 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0

8.1.4 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.1.4.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.1.4.2 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.1.4.3 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.1.5 Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

8.1.6 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.2 Os documentos necessários e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, apenas do licitante vencedor, nos termos de art.

62 a 70 da lei 14.133, e deveram ser enviados em um prazo de 02 (duas) horas.

8.3 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **02 (duas)** horas sob pena de inabilitação.

**8.4 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

7.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), acompanhado do QSA ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

7.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.3.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional para pessoa física e pessoa jurídica, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional, relativo a Pessoa Física e Pessoa Jurídica.

7.3.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), acompanhado do histórico do empregador;

7.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

7.3.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

7.3.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

7.3.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.4. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**.

7.4.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005) e certidão Cível, pessoa física e pessoa jurídica, expedida pelo distribuidor da sede da empresa e da pessoa física, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

7.4.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

7.4.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

7.4.3.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.4.3.2. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

7.4.4. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (hum) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{}$$

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

7.4.5. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

7.4.6. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contáveis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

7.4.7. Declaração de Capacidade financeira, obrigatoriamente em papel timbrado da empresa, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente assinada pelo Representante Legal da Empresa e pelo Contador responsável.

7.5. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.**

8.7.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, atualizada, emitida pela entidade profissional competente, contendo objeto social compatível com o objeto desta licitação;

8.7.2. Certidão de Registro de Pessoa Física, atualizada, emitida pela entidade profissional competente;

7.6. **DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

8.9.1 Declaração em modelo próprio que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

8.9.2 Declaração em modelo próprio que a proposta foi elaborada de forma independente;

8.9.3 Declaração em modelo próprio que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

8.9.4 Certidão simplificada e específica, emitida pela junta comercial

8.9.5 Comprovante de Registro no cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, acompanhado do respectivo certificado de regularidade em vigor, consoante as disposições contidas no art. 17, inciso II da Lei nº 6.938/81 e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03 de dezembro de 2009 e legislação correlata.

7.7. O Agente de Contratação fará a análise dos documentos de habilitação do licitante vencedor momento que será franqueada vista aos interessados após a análise será aberto o prazopara manifestação da intenção de interposição de recurso.

8.5 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.7.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

8.6 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.7 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade

cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.8 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.9 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.10 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.11 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## 9 DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENOS PORTE

9.1 O tratamento diferenciado conferido às empresas de pequeno porte, às microempresas e às cooperativas de que tratam a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, deverá seguir o procedimento descrito a seguir:

9.2 Os licitantes deverão indicar no sistema eletrônico de licitações, antes do encaminhamento da proposta eletrônica de preços, a sua condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.3 O licitante que não informar sua condição antes do envio das propostas perderá o direito ao tratamento diferenciado.

9.4 Ao final da sessão pública de disputa de lances, o sistema eletrônico detectará automaticamente as situações de empate a que se referem os §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

9.5 Considera-se empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta for proposta de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.6 Não ocorre empate quando a detentora da proposta mais bem classificada possuir a condiçãode microempresa, empresa de pequeno

porte ou cooperativa. Nesse caso, o agente de contratação convocará a arrematante a apresentar os documentos de habilitação, na forma dos itens 12.2 e 13.0 deste edital.

9.7 Caso ocorra a situação de empate descrita no item 14.1.2.1, o agente de contratação convocará o representante da empresa de pequeno porte, da microempresa ou da cooperativa mais bem classificada, imediatamente e por meio do sistema eletrônico, a ofertar lance inferior ao menor lance registrado para o item no prazo de cinco minutos.

9.8 Caso a licitante convocada não apresente lance inferior ao menor valor registrado no prazo acima indicado, as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que porventura possuam lances ou propostas, deverão ser convocadas, na ordem de classificação, a ofertar lances inferiores à menor proposta.

9.9 A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que primeiro apresentar lance inferior ao menor lance ofertado na sessão de disputa será considerada arrematante pelo agente de contratação, que encerrará a disputa do item na sala virtual, e que deverá apresentar a documentação de habilitação e da proposta de preços.

9.10 O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos

9.11 Caso a proposta inicialmente mais bem classificada, de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, seja desclassificada pelo agente de contratação, por desatendimento ao edital, essa proposta não é mais considerada como parâmetro para o efeito do empate de que trata esta cláusula.

9.12 Para o efeito do empate, no caso da desclassificação de que trata o item anterior, a melhor proposta passa a ser a da próxima licitante não enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.13 No caso de o sistema eletrônico não convocar automaticamente a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, o agente de contratação fará através do “chat de mensagens”.

9.14 A partir da convocação, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, terá, caso o agente de contratação ache necessário, até 24 (vinte e quatro) horas para oferecer proposta inferior à então mais bem classificada, através do “chat de mensagens”, sob pena de preclusão de seu direito.

9.15 Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa exercite o seu direito de apresentar proposta inferior a mais bem classificada, terá, a partir da apresentação desta no "chat de mensagens", oportunidade para encaminhar a documentação de habilitação e proposta depreços.

9.16 O julgamento da habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas obedecerá aos critérios gerais definidos neste edital, observadas as particularidades de cada pessoajurídica.

9.17 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas um prazo adicional de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, contados a partir da notificação da irregularidade peloagente de contratação. O prazo de 05 (cinco) dias úteis poderá ser prorrogado por igual período sehouver manifestação expressa do interessado antes do término do prazo inicial.

## 10 DOS RECURSOS.

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, deverá o licitante interessado manifestar, imediatamente, a sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

10.2 O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses

10.3 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 11 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente

ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

**11.2.1** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat").

## 12 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

12.1 Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudicará e homologará a licitação.

## 13 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

13.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

## 14 DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

14.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

14.2 O adjudicatário terá o prazo de 02 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**15.2.1.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 02 dias, a contar da data de seu recebimento.

**15.2.2.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

14.3 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

**15.3.3**. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

**15.3.2**. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

**15.3.3.** A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

**15.4**. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

**15.5.** Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

**15.6.** Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

**15.6.1.** Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**15.8**. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## 15 DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.

15.1 As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## 16 DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

7.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

## 17 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

7.2. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência e Minuta do Contrato.

## 18 DO PAGAMENTO.

7.3. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

## 19 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o licitante/adjudicatário que:

19.1.1 Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;

19.1.2 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.1.3 Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

19.1.4 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

19.1.5 Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.6 Apresentar declaração ou documentação falsa;

19.1.7 Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

19.1.8 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

19.1.9 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

19.1.10 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

**21.2.** O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

**a)** Advertência por escrito;

**b)** Multa;

**c)** Impedimento de licitar e contratar;

**d)** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**21.3.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**21.4.** Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a autoridade que tiver proferido o ato reconsiderar sua decisão ou, no prazo de 05 (cinco) dias encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

**21.5.** Serão publicadas na Imprensa Oficial, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

**21.6. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO -** Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

**21.6.1. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTES PRÁTICAS:**

**a) PRÁTICA CORRUPTA:** Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;

**b) PRÁTICA FRAUDULENTA:** A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

**c) PRÁTICA CONCERTADA:** Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

**d) PRÁTICA COERCITIVA:** Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

**e) PRÁTICA OBSTRUTIVA:** Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

## 20 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

7.2. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

7.3. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema **www.comprasbr.com.br**.

7.4. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no Portal de Compras Públicas no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

7.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

7.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amoldarem ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

7.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

7.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

7.8. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio **www.comprasbr.com.br**, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

7.9. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

## 21 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

7.10. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

7.11. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

7.12. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

7.13. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.14. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

7.15. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

7.16. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

7.17. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

7.18. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

7.19. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

7.19.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

7.20. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

7.21. A Prefeitura Municipal, poderá revogar este Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

7.21.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

**24.12.2**. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

7.22. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

7.23. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **www.comprasbr.com.br**, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Avenida 26 de janeiro, Nº 2246, Bairro Centro, Alvorada do Gurguéia – PI, no horário de 07:30h às 13:00h, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

7.24. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**ANEXO I –** MINUTA DO CONTRATO

**ANEXO II –** PROJETO BÁSICO

Alvorada do Gurguéia – PI, 24 de fevereiro de 2025.

_____
Ailson Soares de Vasconcelos
Pregoeiro

# ANEXO I – MINUTA DO CONTRATO

**Contratante**

Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob n° XXXXXXX e portador da Cédula de Identidade n° XXXXXXXXX

**Contratado**

XXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob n° XXXXXXX e portador da Cédula de Identidade n° XXXXXXXXX

**Prazo de Vigência**

O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021

**Valor Total**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**TERMO DE CONTRATO**
**CONTRATO Nº XXXX/2023**
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXX2024**
**CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024**

**Contratante**
Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob n° XXXXXXX e portador da Cédula de Identidade n° XXXXXXXXX

**Contratado**
XXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob n° XXXXXXX e portador da Cédula de Identidade n° XXXXXXXXX

## CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa para XXXXXXXXXX

CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e as consequências e implicações, próximas ou remotas.

3.5 A obra deste contrato será fiscalizada e recebida de acordo com o disposto nos Artigos 117, 118, 119 da Lei n° 14.133/2021.

3.6 Caberá à fiscalização do CONTRATANTE, formada por um ou mais representantes da Administração, designada pela autoridade competente, o seguinte:

3.6.1 Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva da obra, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação; 3.6.2 Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições e avaliações, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, bem como certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições, para efeito de seu pagamento;

3.6.3 Transmitir por escrito, por intermédio do Diário de Ocorrências, as instruções relativas às Ordens de Serviço, projetos aprovados, alterações de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à Prefeitura Municipal de XXXXXX, precedidas sempre da anuência desta;

3.6.4 Comunicar à PREFEITURA as ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à
CONTRATADA, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;

3.6.5 Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que se encontre lotado no canteiro das obras prejudicando o bom andamento dos serviços;

3.6.6 Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela CONTRATADA, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa das obras e determinar a correção das imperfeições verificadas; 3.6.7 Atestar a veracidade dos registros efetuados pela CONTRATADA no Diário de Ocorrências, principalmente os relativos às condições meteorológicas prejudiciais ao andamento das obras.

## CLÁUSULA QUARTA – DAS ADEQUAÇÕES TÉCNICAS

4.1 As eventuais modificações técnicas do projeto ou das especificações não poderão alterar o objeto da contratação, podendo ser realizadas somente quando comprovado que objetiva alcançar melhor adequação técnica, segundo os fins que se destinam.

4.2 As alterações de especificações técnicas que se revelam necessárias ao longo da execução contratual deverão ser consignadas em registro de ocorrência de obras, em ato precedido de justificava técnica, em documento assinado pelo engenheiro responsável pela fiscalização da obra e aprovado pela autoridade competente, desde que isto não represente em aumento ou supressão dos quantitativos licitados com alteração do valor inicial do contrato.

4.3 Quaisquer modificações que impliquem em aumento ou supressões de quantitativos nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021 deverão ser registradas por intermédio de termo aditivo.
4.4 As alterações de especificações obrigatoriamente deverão ser discriminadas em planilhas que deverão ser juntadas aos autos do processo autorizativo da contratação.

**CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO:**

5.1 O preço global deste contrato é de R$ XXXXXXXX, referente ao valor total da obra prevista no presente contrato.
5.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, decorrentes de modificações de quantitativos, projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo que em qualquer caso, a alteração contratual será objeto de exame pela Assessoria Jurídica do Município de XXXXXX.

**CLÁUSULA SEXTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

6.1 A comissão de fiscalização da CONTRATANTE promoverá até o último dia útil do mês e/ou quinzena corrente, a medição dos serviços executados, e encaminhará a CONTRATADA para que esta emita Nota Fiscal relativa a medição apresentada, oportunidade em que deverá juntar as guias de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas referente ao mês imediatamente anterior. No corpo da Nota Fiscal deverá constar, obrigatoriamente as seguintes referências:
6.1.1 O objeto da prestação dos serviços;
6.1.2 O número do processo que deu origem à contratação;
6.1.3 Número da conta e agência do beneficiário. O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil do mês e/ou quinzena subsequente ao da prestação dos serviços, no valor correspondente aos serviços realizados no período de referência, mediante apresentação de Nota Fiscal emitida no valor da medição e devidamente atestada pela comissão de fiscalização e pelo representante da contratada. 6.2 Por ocasião do pagamento, a CONTRATANTE efetuará as retenções tributárias exigidas pela legislação vigente.
6.3 A CONTRATADA, para fins de pagamento, deverá juntar aos autos a respectiva Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviços – GFIP (Lei nº 9.528/97); Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS (Lei nº 8.212/91 alterada pela Lei nº 9.032/95 e Resolução nº 657/98-INSS); cópia do documento de arrecadação da Receita Federal – DARF (IN SRF nº 81/96); cópia do comprovante de pagamento do salário dos empregados, relativo ao mês imediatamente anterior a apresentação da segunda fatura em diante, (art. 31, § 4º da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.032/95).

## CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE:

7.1 O valor do presente contrato é irreajustável nos termos da legislação vigente, considerando o prazo contratual, salvo acordo entre as partes, depois de comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro na relação contratual, por intermédio de informações oficiais, tendo por base as disposições do Art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

## CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

8.1 O prazo para execução dos serviços do objeto no presente Contrato será de 365 dias, contados a partir da assinatura do presente e emissão da ordem de execução dos serviços.
8.2 A CONTRATADA deverá comparecer à Sede da Prefeitura Municipal de XXXXXX, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, para assinatura e recebimento da Ordem de Serviço, contados a partir da assinatura do contrato, sob pena de aplicação da multa.

## CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO:

9.1 A entrega e recebimento da obra se darão da seguinte forma:

9.1.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização (PREFEITURA), mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

9.1.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

## CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS

10.1 Os recursos destinados à cobertura das despesas referentes ao objeto licitado no exercício de 2023, são provenientes da seguinte dotação orçamentária:

Gestão/Unidade: [...];

Fonte de Recursos: [...];

Programa de Trabalho: [...];

Elemento de Despesa: [...];

Plano Interno: [...];

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

11.1 Compete à CONTRATADA:

11.1.1 Fazer no prazo previsto entre a assinatura do contrato e o início da obra minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito apresentar à Fiscalização todas as divergências e dúvidas porventura encontradas, para o devido esclarecimento e aprovação; 11.1.2 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores;

11.1.3 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou da má qualidade e aplicação dos materiais empregados;

11.1.4 Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrência, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que merecerem destaque;

11.1.5 Manter permanentemente no canteiro de Obras, engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica;

11.1.6 Executar as suas expensas todas as sondagens e escavações exploratórias que se fizerem necessárias e indispensáveis à elaboração do projeto executivo e da obra;

11.1.7 Promover e responder por todos os fornecimentos de água e energia elétrica necessárias à execução da obra, inclusive as instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades;

11.1.8 Responsabilizar-se por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou modelos na execução da obra contratada;

11.1.9 Conduzir a execução da obra pactuada em estrita conformidade com o projeto executivo aprovado pelo CONTRATANTE, guardadas as normas técnicas pertinentes à natureza e à finalidade do empreendimento;

11.1.10 Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra objeto desta licitação;

11.1.11 Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira, inclusive os pertinentes a danos a terceiros, acidente de trabalho, danos materiais a propriedades alheias e o relativo a veículos e equipamentos;

11.1.12 Adquirir e manter no local de execução da obra, todos os equipamentos destinados a atendimento a situação de emergência, incluindo as de proteção contra incêndio e acidentes de trabalho;
11.1.13 Comunicar à Administração, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos por motivo superveniente que impeçam, mesmo temporariamente, a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas à execução do contrato, total ou parcialmente;
11.1.14 Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, prestando informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução da obra;
11.1.15 Garantir durante a execução a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;
11.1.16 Manter a guarda das Obras, até o seu final e definitivo recebimento pela Prefeitura Municipal de XXXXXX.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

12.1 São obrigações do CONTRATANTE zelar pelo fiel cumprimento das obrigações pactuadas, pela prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução das obras, pelo pagamento oportuno das parcelas devidas, custeando a publicação do extrato deste instrumento no MURAL DA PREFEITURA, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, JORNAL DE GRANDE CIRCULAÇÃO, DIÁRIO OFICIAL DOS MUNICÍPIOS, LICITAÇÕES WEB – TCE/PI E PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES:**

13.1 O contratado será responsabilizado administrativamente pelas infrações constantes do Art. 155 e seus incisos, da Lei n° 14.133/2021, com as seguintes sanções:
13.1.1 Advertência;
13.1.2 Multa;
13.1.3 Impedimento de licitar;
13.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
13.2 Na aplicação das sanções serão considerados:
13.2.1 A natureza e a gravidade da infração cometida;
13.2.2 As peculiaridades do caso concreto;
13.2.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
13.2.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
13.2.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
13.3 Na aplicação de sanções previstas, serão observados os prazos e demais especificações expressas na Lei n° 14.133/2021 e legislação aplicável.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS ENCARGOS:

14.1 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO:

15.1 É expressamente vedado à CONTRATADA transferir a terceiros as obrigações assumidas neste contrato, sem expressa anuência do Município de XXXXXX.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO:

16.1 São motivos ensejadores da rescisão contratual, sem prejuízo dos demais motivos previstos em lei e neste instrumento:

16.1.1 O descumprimento de cláusulas contratuais ou das especificações que norteiam a execução do objeto do contrato;

16.1.2 O desatendimento às determinações necessárias à execução contratual;

16.1.3 A prática reiterada, de atos considerados como faltosos, os quais devem ser devidamente anotados, nos termos do § 1º do art. 140 da Lei nº 14.133/2021;

16.1.4 A dissolução da sociedade, a modificação da modalidade ou da estrutura da empresa desde que isso venha a inviabilizar a execução contratual;

16.1.5 Razões de interesse público, devidamente justificados;

16.1.6 A subcontratação parcial ou total, cessão ou transferência da execução do objeto do contrato; 16.1.7 A rescisão contratual poderá ser determinada:

a) Por ato unilateral, nos casos elencados no art. 138, inciso I e 139, da Lei nº 14.133/2021;

b) Por acordo das partes, desde que seja conveniente, segundo os objetivos da Administração, com fulcro no art. 138, inciso II da Lei 14.133/2021.

## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PRERROGATIVAS

18.1 São prerrogativas do CONTRATANTE:

17.1.1 empreender unilateralmente, modificações nos termos do contrato, desde que objetive atender ao interesse público, ressalvados os direitos da CONTRATADA;

17.1.2 rescindir unilateralmente o contrato, desde que comprovada a inexecução parcial, total ou na ocorrência dos fatos elencados no art. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021;

17.1.3 rescindir o contrato amigavelmente por acordo entre as partes, desde que conveniente aos interesses da Administração;

17.1.4 a rescisão contratual, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade superior.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS:**

18.1 O presente contrato será regido pela Lei nº 14.133/2021. Caso haja dúvidas decorrentes de fatos não contemplados no presente contrato, estas serão dirimidas segundo os princípios jurídicos, aplicáveis a situação fática existente, preservando-se o direito da CONTRATADA, sem prejuízo da prevalência do interesse público.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO:**

Após as assinaturas deste contrato, o CONTRATANTE providenciará a publicação do resumo no Diário Oficial dos Municípios.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO:**

As partes elegem o Foro da Comarca de XXXXXXXX, para dirimir dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo.

Para firmeza e como prova do acordado, é lavrado o presente contrato, que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes e duas testemunhas, que também o assinam, dele sendo extraídas as cópias que se fizerem necessárias para seu fiel cumprimento, todas de igual teor e forma.

XXXXXX, data da assinatura do contrato.

Prefeitura do Município de XXXXX
XXXXXXXXXXXXXX
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

XXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS

| INFORMAÇÕES DA EMPRESA | |
|---|---|
| RAZÃO SOCIAL | |
| ENDEREÇO | |
| TELEFONE | |
| E-MAIL | |

| INFORMAÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|---|
| NOME COMPLETO | |
| ENDEREÇO | |
| CPF | |
| RG | |
| TELEFONE | |
| E-MAIL | |

EMISSÃO 00 – 27/08/2024

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

# UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) PORTE 1

# PROJETO DE REFERÊNCIA

# ANEXO I
# CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO

Em caso de dúvidas entrar em contato com desco@saude.gov.br

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 CONSTRUÇÃO PARA ESCRITÓRIO

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Construção de escritório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, com 1 sanitário. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias. |

### 1.2 CONSTRUÇÃO PARA VESTIÁRIOS

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Construção para sanitário e vestiário , com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, contendo cabines com chuveiros, bacias sanitárias, mictórios e lavatórios. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias. |

### 1.3 CONSTRUÇÃO PARA REFEITÓRIO

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Construção para refeitório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas e lavatórios para as mãos. |

| 1.4 CONSTRUÇÃO PARA ALMOXARIFADO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Construção para almoxarifado, com altura mínima de 2,5m, prateleiras, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas |

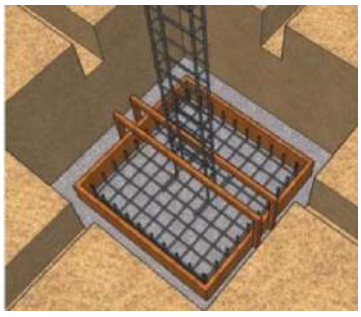
## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

| 1.5 BARRACÃO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Execução de barracão aberto nas dimensões de 3m x 4m para apoio a produção, cobertura em estrutura de madeira e telhas de fibrocimento. Assentado sob pavimentação em brita. |

| 1.6 PLACA DE OBRA | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Placa de obra em Chapas Planas Metálicas Galvanizadas; seguindo as dimensões mínimas exigidas pelo órgão financiador. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas. Conforme o recomendado no Manual de Uso da Marca do Governo Federal. |

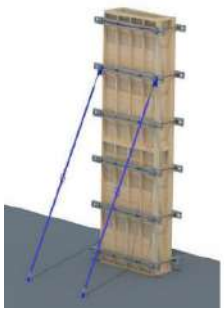
| 1.7 TAPUMES | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Tapume em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura |

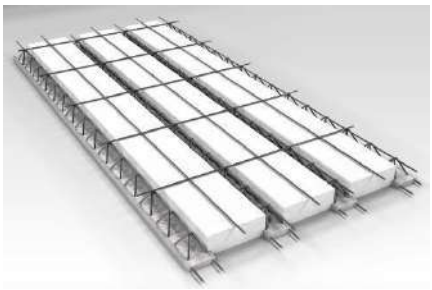
| 2. INFRAESTRUTURA | |
|---|---|
| **2.1 LOCAÇÃO DE OBRA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Locação de Obra executada após a limpeza e nivelamento do terreno, com apoio de aparelhos topográficos adequados e guias de madeira de modo a corresponder rigorosamente às formas, dimensões e níveis registrados no projeto executivo. |

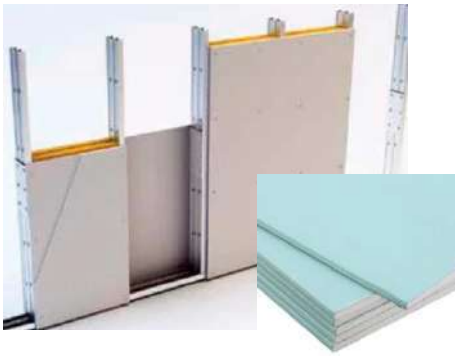
| 3. FUNDAÇÕES | |
|---|---|
| **3.1 SAPATA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Sapatas executadas em concreto armado de fck = 30Mpa, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, assentadas sobre base de concreto magro espessura de 5cm, escavação mecanizada, fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural. |

| 3.2 VIGA BALDRAME | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Baldrames executadas em concreto armado fck= 30 Mpa. As formas deverão ser plana, em compensado resinado de 12mm, inclusive escoramento. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando o cobrimento conforme especificado em projeto, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural. |

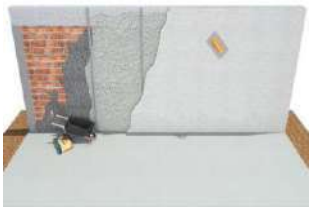
| 3.3 MEMBRANA ASFÁLTICA LÍQUIDA | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Deverá ser executada impermeabilização de baldrame através da aplicação de membrana asfáltica líquida em todas as suas faces externas. |

| 4. ESTRUTURA | |
|---|---|
| **4.1 PILARES EM CONCRETO ARMADO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Pilares executados em concreto armado de fck = 30Mpa lançado, adensado e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de forma em chapa de madeira compensada resinada de 18mm, inclusive escoramento. Conforme projeto executivo. |

| 4.2 VIGA EM CONCRETO ARMADO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Vigas executadas em concreto armado de fck=30Mpa e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada. |
| **4.3 LAJE PRÉ-MOLDADA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e fck = 30Mpa. |
| **5. VEDAÇÕES** | |
| **5.1 BLOCO DE CONCRETO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Alvenarias de vedação em blocos vazados cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm, executadas através de argamassa preparada em betoneira. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm. |

| 5.2 SISTEMA DRYWALL | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Alvenarias de vedação em divisórias de gesso acartonado (drywall tipo RU) que deverão ser instaladas utilizando estruturas de perfis de aço galvanizado, parafusando a chapa de drywall RU sobre esses perfis. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante. |
| **5.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto tipo bandeira de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada. |

| 6. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS | |
|---|---|
| **6.1 CHAPISCO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | As alvenarias em bloco cerâmico, internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4, preparado em betoneira de 400l. |

| 6.2 EMBOÇO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Nas alvenarias em bloco cerâmico, após chapisco, deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico, executado em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 20mm e execução de taliscas. |
| **6.3 REBOCO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Para recebimento da pintura nas alvenarias em bloco de concreto, deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. |

| 7. COBERTURA | |
|---|---|
| **7.1 ESTRUTURA DE MADEIRA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | A estrutura das coberturas será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços. |

## 7. COBERTURA

### 7.2 TELHA DE METÁLICA

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Telha de fibrocimento ondulada 6mm, na cor cinza, com dimensões de 2,13 x 1,10 x 0,06 m, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e também a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. |

### 7.3 CALHA

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Calhas produzidas em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos. |

### 7.4 PERGOLADO METÁLICO

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. |

### 7.5 CHAPIM

## 8. HIDRÁULICA E ESGOTO

### 8.1 REGISTROS E CANOPLAS

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Registros em Latão Roscável, com canoplas em acabamento cromado. |

### 8.2 CAIXA DE GORDURA

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar. |

### 8.3 CAIXAS DE INSPEÇÃO

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm. |

### 8.4 CAIXA SIFONADA

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Caixas Sifonadas em PVC rígido. |

### 8.5 RALO ESCAMOTEÁVEL

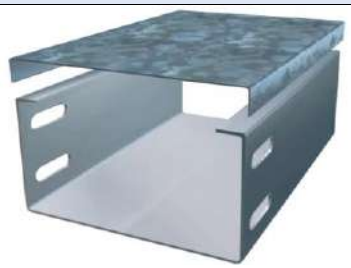
| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Ralo escamoteável em aço inox. |

| 8.HIDRÁULICA E ESGOTO | |
|---|---|
| **8.6 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, com filtragem através de Carvão ativo e areia. |
| **8.7 RESERVATÓRIO DE CONCRETO PRE MOLDADO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura. |

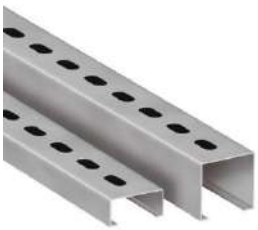
| 9. ELÉTRICA | |
|---|---|
| **9.1 ELETRODUTO RÍGIDO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Eletroduto em aço galvanizado, 1” e ¾” indicadas em projeto elétrico. |

| **9.2 ELETRODUTO FLEXIVEL** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Eletroduto flexível em PEAD, 1” indicadas em projeto elétrico. |

| **9. ELÉTRICA** | |
|---|---|
| **9.3 ELETROCALHA COM TAMPA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Eletrocalha Lisa com Tampa,100x400mm indicadas em projeto elétrico. |

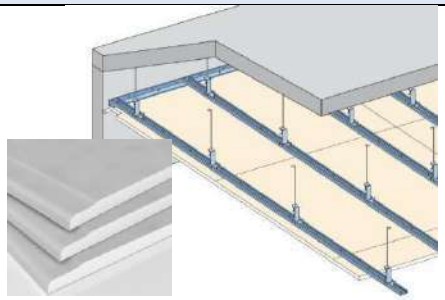
| **9.4 PERFILADOS** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
|  | Perfilados metálicos conforme indicado em projeto elétrico. |

| **9.5 CAIXAS DE EMBUTIR PVC** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Caixas de PVC para embutir conforme indicado em projeto elétrico. |

| **9.6 CONJUNTOS – TOMADA, INTERRUPTOR, ESPELHOS** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | As tomadas, interruptores e Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. |

| **10. FORRO** |
|---|
| **10.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO** |

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
|  | Forro de gesso acartonado com espessura 12,5 mm. Em painéis pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Fixados em perfis de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e fixados à estrutura existente. |

**10.2 FORRO DE PVC**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Forro de PVC com réguas de 20cm acabamento liso de 1ºqualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante. |

## 11. REVESTIMENTO PAREDE

**11.1 REVESTIMENTO CERÂMICO**

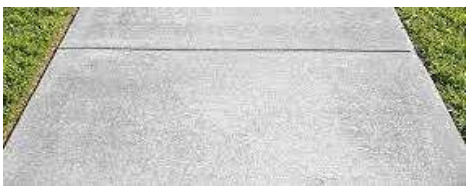
| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
|  | Revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60cm x 60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante. |

## 12. REVESTIMENTO PISO

| 12.1 PISO ALTA RESISTENCIA POLIDO – OFF WHITE | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Piso tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm. |

| 12.2 PISO ALTA RESISTENCIA SEM POLIMENTO – OFF WHITE | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo. |

## 13. PAVIMENTAÇÃO

| 13.1 CONCRETO DESEMPOLADO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Concreto (Fck = 20 Mpa) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 3 m entre si, nas duas direções. |

**13.2 MEIO FIO**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Meio-fio executado em concreto simples pré-fabricado com altura de 0,30m, base de 0,15m e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação. |

**13.3 PISO TÁTIL**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Piso tátil de alerta, em concreto pigmentado na cor vermelho, para pessoa com deficiência visual, dimensões 30 cm x 30 cm, espessura mínima de 2cm, locado conforme prancha de pavimentação e projeto executivo. Objeto não financiável, item obrigatório para o projeto de Acessibilidade. |

## 14.GRANITO

**14.1 PEITORIL E BANCADAS**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Granito Branco Siena ou similar, polido com pingadeira externa de 2cm nos peitoris e testeira e rodopia de 10cm nas bancadas, dimensões conforme projeto executivo. |

## 15. ESQUADRIAS DE MADEIRA

| **15.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo. |

| **15.2 PORTA SIMPLES DE ABRIR COM CHAPA ANTI IMPACTO** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces . Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo. |

| **15.3 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo. |

| 15. ESQUADRIAS DE MADEIRA | |
|---|---|
| **15.4 PORTA DE ABRIR COM ITENS DE ACESSIBILIDADE – AZUL** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor azul (Pantone PMS 543C) conforme projeto executivo. |
| **15.5 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE E GRELHA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo conforme projeto executivo. |

| 15.6 PORTA DE CORRER COM ITENS DE ACESSIBILIDADE | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo. |

| 15. ESQUADRIAS DE MADEIRA | |
|---|---|
| **15.7 PORTA DE DUPLA DE ABRIR COM VISOR** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, com visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo. |

| 15.8 PORTA DUPLA DE ABRIR SEM VISOR | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, sem visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo. |

| 15.9 PORTA SIMPLES DE ABRIR RESISTENTE A UMIDADE | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Folha de porta executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, fechadura do tipo livre e ocupado. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado, cor branco gelo conforme projeto executivo. |

| 16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO | |
|---|---|
| **16.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR - ALUMÍNIO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. Folha de porta executada com perfil do tipo veneziana enrijecida. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave. |

| 16.2 PORTA SHAFTS | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Fechadura tipo roseta |

| 16.3 PORTA DE CORRER | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas dupla de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Sistema de abertura em trilhos com fechadura do tipo concha. |

| 16.4 PORTA SIMPLES DE ABRIR - VIDRO | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca e vidro temperado. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave. |

| 16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO | |
|---|---|
| **16.5 PORTA DUPLA DE VIDRO TEMPERADO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Porta em vidro temperado transparente de 10mm, 2 folhas, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Com Puxador em barra vertical de 60cm e mola para piso. |

| **16.6 JANELA MAXIMO AR** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Janelas do tipo máximo ar, com estrutura em alumínio anodizado, pintura eletrostática na cor branca, com folhas de maxim ar em vidro temperado de 6mm miniboreal. |
| **16.7 JANELA TIPO VISOR** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Janelas do tipo visor, com estrutura em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, com folha fixa em vidro temperado de 6mm incolor. Fixado com baguete e borracha cunha cor branco. |

| 17. LOUÇAS E METAIS | |
|---|---|
| **17.1 BACIA SANITÁRIA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico. |
| **17.2 DUCHA HIGIÊNICA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Ducha higiênica com registro. |

| **17.3 LAVATÓRIO SUSPENSO PAREDE** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Lavatório de parede com coluna suspensa em louça, cor branco. Com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC. |
| **17.4 CUBA REDONDA LOUÇA** | |

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, diâmetro de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC. |

| 17. LOUÇAS E METAIS | |
|---|---|
| **17.5 CUBA RETANGULAR INOX** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC. |
| **17.7 PIA DE DESPEJO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra. |

| **17.8 ESCOVÁRIO** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Escovário em granito, dimensões sob medida de acordo com o projeto arquitetônico, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC, com torneira de pressão. |

| **17. LOUÇAS E METAIS** | |
|---|---|
| **17.9 TANQUE EM LOUÇA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica. |
| **17.9 TORNEIRA DE BANCADA BICA BAIXA - PRESSÃO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos. |

| **17.10 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Torneira de mesa com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa. |

| **17.11 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Torneira de mesa com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP. |

| **17. LOUÇAS E METAIS** |
|---|
| **17.12 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA SENSOR** |

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada no escovário. |
| **17.13 TORNEIRA DE BANCADA BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades. |
| **17.14 TORNEIRA DE PAREDE** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes. |
| **17.15 CHUVEIRO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha. |

| **17. LOUÇAS E METAIS** | |
|---|---|
| **17.16 ENGATE FLEXIVEL** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½" e 40 cm de comprimento. |

| **18. ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE** | |
|---|---|
| **18.1 BARRAS DE APOIO FIXA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Deverão ser instaladas nos banheiros PCD como suporte para o uso dos equipamentos e nas portas. |
| **18.5 BOTÃO DE EMERGÊNCIA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Botoeira áudio visual, com alarme para banheiro PCD, sem fio. |

| **22. ILUMINAÇÃO** | |
|---|---|
| **22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. |

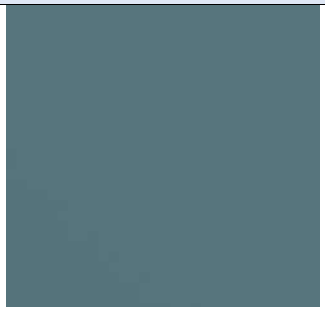
| **22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 16W** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. |

| **22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
|  | Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. |

| **21. ILUMINAÇÃO** | |
|---|---|
| **21.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. |
| **21.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Luminária de emergência, dimensão de 6,5X20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt. |
| **21.5 LUMINÁRIA TIPO ARANDELA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator. |

| **22.PINTURA** | |
|---|---|
| **22.1 PINTURA ACRÍLICA COBOGÓS E DETALHES** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 99, 133, 142<br><br>COBOGÓS E DETALHES |

| **22.PINTURA** | |
|---|---|
| **22.2 PINTURA ACRÍLICA TETO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. COR PRONTA BRANCO NEVE<br><br>TETO |
| **22.3 PINTURA ACRÍLICA PAREDES EXTERNAS – COR BASE** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

| | |
|---|---|
| | Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 209,208,202<br><br>PAREDES EXTERNAS – COR BASE |

| **22.4 PINTURA PAREDES INTERNAS – COR BASE** | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Pintura esmalte de acabamento para madeira e metal, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 216,211,202<br><br>PAREDES INTERNAS – COR BASE |

| **22.PINTURA** | |
|---|---|
| **22.8 PINTURA ACRÍLICA - PISO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| PANTONE<br>18-4004 TCX<br>Bright White | Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR PRONTA BRANCO NEVE<br><br>MEIO FIO, MARCAÇÃO DE VAGAS E RAMPA DE ACESSIBILIDADE |
| **22.9 PINTURA ACRÍLICA - PISO** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |

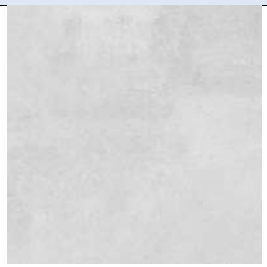
| | |
|---|---|
| | Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR AZUL PANTONE 2945 c<br><br>RAMPA DE ACESSIBILIDADE |

**22.10 TEXTURA ACRÍLICA**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Textura acrílica do tipo bico de jaca, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante. COR PRONTA BRANCO GELO.<br><br>MUROS |

**22.PINTURA**

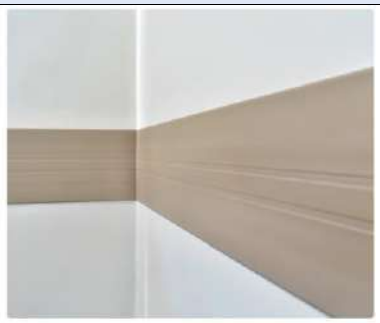
**22.11 TEXTURA PROJETADA**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
|  | Revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza cimento queimado<br><br>PÓRTICO DA FACHADA. |

**23. RÉGUA DE GASES**

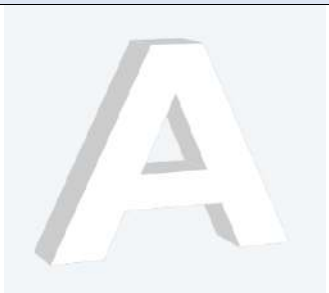
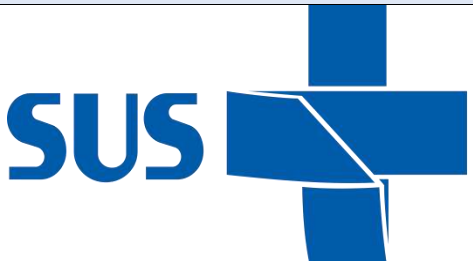
**23.1 RÉGUA DE GASES SIMPLES**

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Régua para gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm ou equivalente, com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 04 tomadas elétricas além de módulo para chamada de leito. |

| 24. CHAPA PROTETORA | |
|---|---|
| **24.1 CHAPA PROTETORA EM PVC** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|  | Chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro. |

| 26.2 PLACA FOTOLUMINESCENTE | |
|---|---|
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Placa em chapa de aço com pintura fotoluminescente, dimensão 60x 80cm fixado em parede para o estacionamento reservado PCD. |

| 27. LETRA CAIXA |
|---|
| **27.1 LETRA CAIXA EM ACM BRANCO** |

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
|  | Letra caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca neve. Conforme indicado em projeto executivo. |
| **27.2 LETRA CAIXA EM ACM AZUL** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
|   | Letra caixa em ACM com altura de 60cm na cor azul - logo SUS (Pantone 2945-CP). |
| **28. PAISAGISMO** | |
| **28.1 PLACAS GRAMA** | |
| **IMAGEM** | **DESCRIÇÃO** |
| | Grama esmeralda em placas. NOTA: substituir por espécie de gramínea similar a depender da região. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação. |
| 29. MARCO INAUGURAL | |
| **29.1 CHAPA ACRÍLICA** | |

| IMAGEM | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | Placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Consultar Fiscalização da obra para inserção de dados na placa. |

**Observações:**

1- As imagens apresentadas nesse Caderno de Especificações são ilustrativas.

2- Todos os materiais especificados podem ser substituidos por simiares, desde que autorizados pela fiscalização da obra e atendam as normas técnicas e os padrões de qualidade igual ou superior ao especifiados.

EMISSÃO 00 – 27/08/2024

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

# PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

* Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

**O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Convenente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

***Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária
E-mail: desco@saude.gov.br

# SUMÁRIO

1. DIRETRIZES PROJETUAIS ..... 7
2. DIAGRAMA DE MASSAS ..... **Erro! Indicador não definido.**
3. DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS ASSISTENCIAIS ..... 10
4. RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS ..... 13
5. PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS ..... 19
3.1 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL ..... 20
3.2 ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA ..... 20
3.3 ENERGIA RENOVÁVEL ..... 20
3.4 SISTEMA CONSTRUTIVO ..... 21
4 PROGRAMA DE NECESSIDADES ..... 21
5 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES ..... 24
5.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA ..... 24
5.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES ..... 24
5.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA ..... 25
5.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA ..... 25
5.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES ..... 26
6 INFRAESTRUTURA ..... 26
6.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA ..... 26
6.1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO ..... 26
6.1.2 ESCAVAÇÕES ..... 26
6.1.3 ATERROS E REATERROS ..... 27
6.1.4 COMPACTAÇÃO ..... 27
6.2 LOCAÇÃO DA OBRA ..... 27
7 FUNDAÇÕES ..... 28
7.1 ESCAVAÇÕES ..... 28
7.2 FUNDAÇÃO DIRETA ..... 28
7.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS ..... 28
7.4 MATERIAIS E COMPONENTES ..... 29

7.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO ..... 30
7.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES ..... 30
7.7 ATERRO APILOADO ..... 30
7.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO ..... 31
7.9 CONTRAPISO ARMADO ..... 31
8 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO ..... 31
8.1 PROJETOS ..... 31
8.2 AÇO ..... 31
8.3 AGLOMERANTES ..... 32
8.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA) ..... 32
8.5 ARAME ..... 33
8.6 CONCRETO ..... 33
8.7 DOSAGEM ..... 34
8.8 PROCESSO EXECUTIVO ..... 34
8.9 DISPOSIÇÕES GERAIS ..... 34
8.9.1 REPAROS NO CONCRETO ..... 35
8.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO ..... 35
8.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO ..... 36
8.9.4 CURA DO CONCRETO ..... 36
8.9.5 DESFORMA ..... 36
8.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO ..... 37
8.9.7 ARMADURA ..... 38
8.10 PILARES ..... 39
8.11 VIGAS ..... 39
8.12 LAJE PRÉ MOLDADA ..... 39
9 VEDAÇÕES ..... 39
9.1 PAREDES BLOCO DE CONCRETO ..... 39
9.2 PAREDES DRYWALL ..... 40
9.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ ..... 40
10 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS ..... 40
10.1 CHAPISCO ..... 40
10.2 EMBOÇO ..... 41

10.3 REBOCO ....41
11 COBERTURA ....41
11.1 ESTRUTURA METÁLICA ....**Erro! Indicador não definido.**
11.2 TELHA DE FIBROCIMENTO ....41
11.3 CALHA E RUFOS ....41
11.4 PERGOLADO METÁLICO ....42
11.5 CHAPIM ....42
12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM ....42
12.1 REGISTROS E CANOPLAS ....42
12.2 CAIXA DE GORDURA ....42
12.3 CAIXA DE INSPEÇÃO ....42
12.4 RALOS ....43
12.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA ....43
12.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS ....43
12.7 BOMBAS ....43
13 ELÉTRICA ....43
13.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES ....43
14 FORRO ....44
14.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO ....44
14.2 FORRO DE PVC ....45
15 REVESTIMENTOS DE PAREDE ....45
15.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM ....45
16 REVESTIMENTOS DE PISO ....45
16.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO ....45
16.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO ....46
17 PAVIMENTAÇÃO ....46
17.1 PASSEIO EXTERNO ....46
17.2 MEIO FIO ....46
18 GRANITOS ....46
18.1 PEITORIL ....46
18.2 BANCADAS ....46
19 ESQUADRIAS DE MADEIRA ....47

19.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS ....47
19.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO ....47
19.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA ....48
19.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA....49
19.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR....49
19.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE ....50
20 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO....50
20.1 PORTAS DE ALUMÍNIO....51
20.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR....51
20.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER ....52
20.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR ....52
20.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR ....53
21 LOUÇAS E METAIS....53
21.1 BACIA SANITÁRIA....53
21.2 DUCHA HIGIÊNICA ....53
21.3 LAVATÓRIO DE PAREDE ....54
21.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR ....54
21.5 CUBA RETANGULAR INOX....54
21.6 BANHEIRA NEONATAL ....54
21.7 PIA DE DESPEJO ....54
21.8 LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX....54
21.9 TANQUE EM LOUÇA - DML ....54
21.10 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA ....54
21.11 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA....54
21.12 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR ....55
21.13 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR ....55
21.14 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO....55
21.15 TORNEIRA DE PAREDE ....55
21.16 CHUVEIRO....55
21.17 ENGATE FLEXÍVEL ....55
22 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE....55

22.1 BARRAS DE APOIO - FIXA ..... 55
22.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL ..... 55
22.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA ..... 56
23 ILUMINAÇÃO ..... 56
23.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W ..... 56
23.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W ..... 56
23.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W ..... 56
23.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA ..... 57
23.5 ARANDELA ..... 57
23.6 BALIZADOR DE PISO ..... 57
23.7 ARANDELA PAINEL DE ALARME ..... 57
24 PINTURA ..... 57
24.1 SELADOR ACRÍLICO ..... 57
24.2 MASSA ACRÍLICA ..... 58
24.3 FUNDO NIVELADOR ..... 58
24.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA ..... 58
24.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS ..... 58
24.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS ..... 58
24.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA ..... 58
24.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA ..... 58
25 RÉGUA DE GASES ..... 59
26 FAIXA PROTETORA DE PVC ..... 59
27 SINALIZAÇÃO ..... 59
28 LETRA CAIXA ..... 59
29 PAISAGISMO ..... 59
29.1 FORRAÇÃO ..... 60
29.2 PLANTAS ORNAMENTAIS ..... 60
29.3 ARBUSTOS ..... 60
30 MARCO INAUGURAL ..... 60
31 LIMPEZA GERAL ..... 61
31.1 LIMPEZA DIÁRIA ..... 61
31.2 LIMPEZA FINAL ..... 61

32 OBSERVAÇÕES FINAIS.....61

**ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**
**ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE**

## 1. CONCEITO E DIRETRIZES PROJETUAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção

Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;

- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões a atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

**Atos Normativos**

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.

g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

**Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I**

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 35 m x 40 m, resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.400,00 m² e uma área construída aproximada de 389,78 m² de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

## 2. DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

**a) Núcleo de Acesso e Acolhimento**

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 17 (dezessete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

**b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica**

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte.

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos nos ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos

para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

**c) Núcleo de Cuidado Integral**

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

**d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe**

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, assim como as áreas para apoio à à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de descompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e Telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

**e) Núcleo de Práticas Coletivas**

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações coletivas e populares realizadas pelas equipes e\ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço especifico onde

as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovário).

**f) Núcleo de Serviços**

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, DML (Depósito de Materiais de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Materiais Esterilizados) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira interfuncional à unidade, assim dimensionada para atender a unidade de uma UBS Porte I, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

## 3. DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

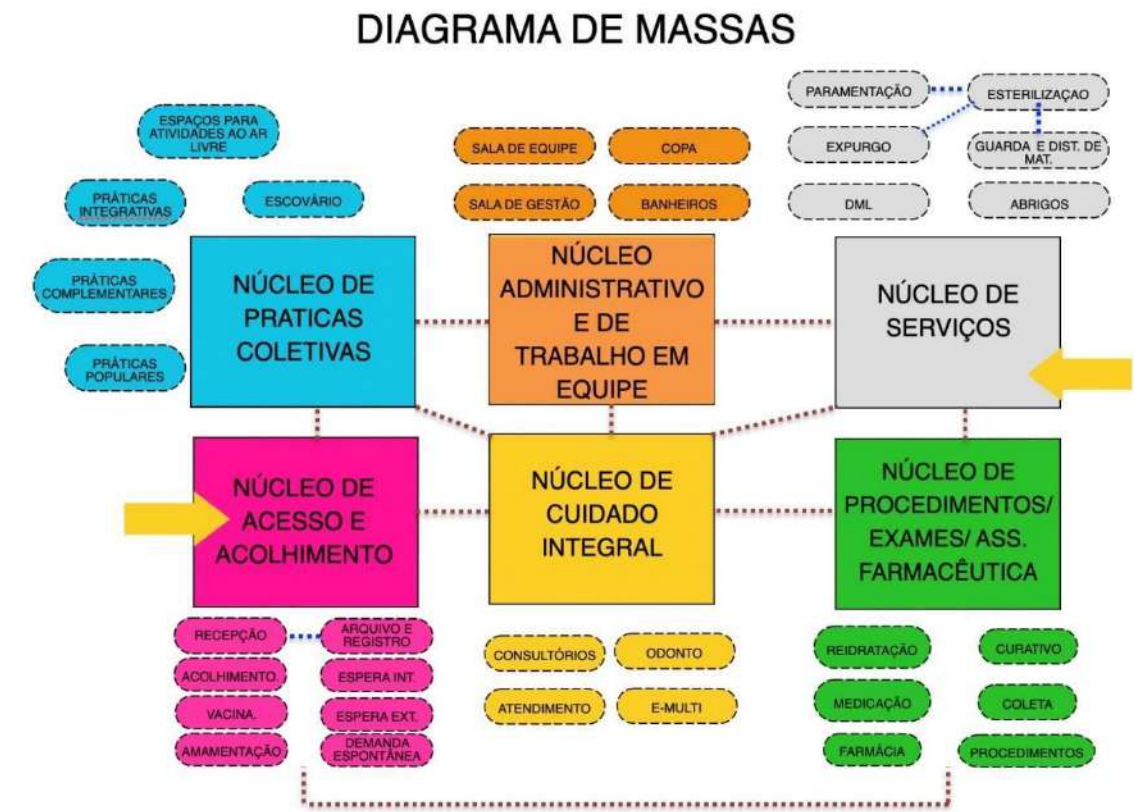



Figura 1: Diagrama de Massas
Fonte: Elaborado pelos autores

## 4. SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte I em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza, no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as campanhas. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte I para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte I conta também com uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possuí cobertura de 31,60 m² com

altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção.

A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050.

**ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:**

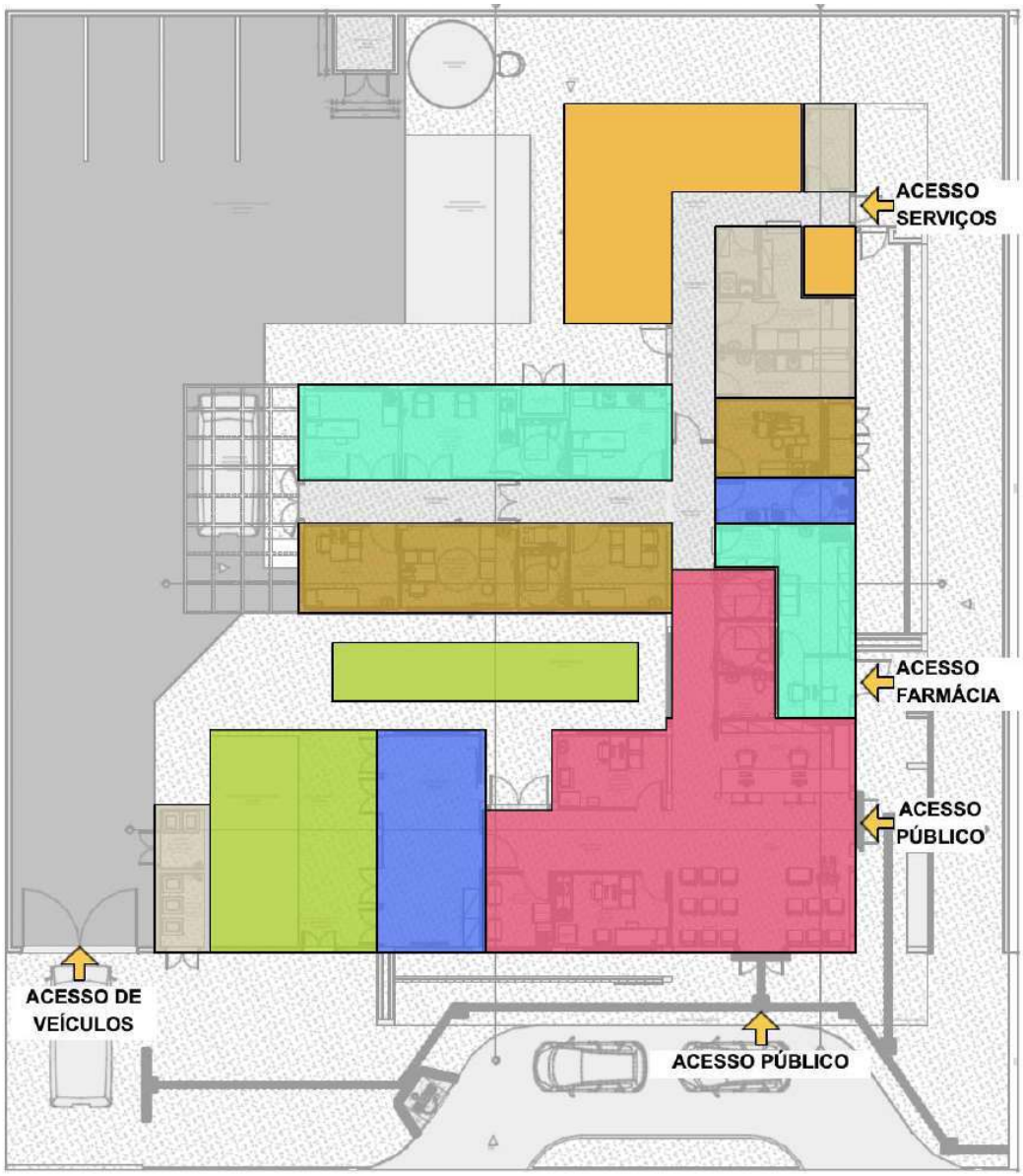



Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores

## 5. RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao Convenente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.
- ✓ Deverá ser contratado projeto executivo padrão para adaptação do projeto de referência ao local de implantação, contendo os seguintes elementos:

- ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
- ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
- ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de transito, obras e edificações de cada localidade;
- ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade;
- ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;
- ✓ Projeto de sinalização de incêndio, conforme instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação;
- ✓ Atualização e adaptação das planilhas de custos às normas de cada Município, Estado e concessionárias locais.
- ✓ A locação da casa de bombas, gases, gerador e do castelo d'agua tipo taça deverá ser definida no projeto de implantação a ser desenvolvido pelo tomador.
- ✓ Aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, e concessionárias locais.

**Observação**: São disponibilizados arquivos em formato PDF, IFC e DWG (editável) para que o entre municipal, estadual/distrital realize as devidas adequações para a implantação do Projeto Referenciado no terreno conforme situação de cada localidade.

## 6. PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim o mesmo foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

**Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

**Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.**

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte 1 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com

a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

## 3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da Unidade Básica de Saúde foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

Para informações complementares sobre a descrição das atividades realizadas em cada ambiente, deve-se utilizar o Relatório Tecnico que é parte integrante do conjunto do Projeto Referenciado disponibilizado.

| **PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ambientes** | **Área Mínima** | | **Dimensão Mínima** | | **Porte 1 - 1 ESF** |
| | | | Área (m²) | Quant. | **Área total m²** |
| Núcleo de Acesso e Acolhimento | | | | | |
| Recepção | 5,50 m² / pessoa | | 2,00 | 5,5 | **11,35** |
| Espera | 2,00 m² / pessoa | | 2,00 | 16 | **33,04** |
| Sala de atendimento individualizado/acolhimento | 9,00m² | 2,5m | 9,00 | 1 | **9,50** |
| Sanitário PCD Feminino | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Sanitário PCD Masculino | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Sanitário Infantil / Fraldário | 3,00m² | 1,50m | 3,00 | 1 | **3,00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala de vacinação | 10,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **10,00** |
| Sala de amamentação | 6,00m² | 2,2m | 6,00 | 1 | **6,12** |
| Núcleo de Práticas Coletivas | | | | | |
| Sala para Práticas Coletivas | 2,00m² por pessoa | | 2,00 | 12 | **24,83** |
| Educação em Saúde Bucal (Escovário) | 6,00 m² | | 1,00 | 6 | **6,89** |
| Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica | | | | | |
| Farmácia - Armazenamento | 11,00m² | | 11,01 | 1 | **11,01** |
| Farmácia - Dispensação interna | 2,80m² | | 1,60 | 1 | **2,80** |
| Farmácia - Dispensação externa | 5,25m² | | 1,50 | 1 | **5,25** |
| Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames | 12,00m² (4,00m² por box em salas coletivas) | 2,50m | 4,00 | 3 | **12,00** |
| Sala de Curativo | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **10,50** |
| Aplicação de Medicamentos | 13,00m² | 2,50m | 13,00 | 1 | **9,90** |
| Sanitário PCD | 3,20m² | 1,70m | 3,20m² | 1 | **3,40** |
| Núcleo de Cuidado Integral | | | | | |
| Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível | 11m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **11,20** |
| Sanitário PCD | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Consultório Indiferenciado | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,24** |
| Consultório Odontológico | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,67** |
| Consultório eMulti (Sala Lilás) | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,38** |
| Núcleo de Serviços | | | | | |
| Depósito de Material de Limpeza - DML | 3,00m² | 1,00m | 3,00 | 1 | **3,14** |
| Almoxarifado | 3,00m² | 1,50m | 3,40 | 1 | **4,40** |
| Sala de recepção e limpeza (suja) | 6,00m² | 1,50m | 6,90 | 1 | **6,90** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala de Preparo e Esterilização (limpa) | 6,00m² | 1,50m | 6,1 | 1 | **6,10** |
| Paramentação | 2,00m² | 1,20m | 2,22 | 1 | **2,22** |
| Guarda de materiais esterilizados | 3,00m² | 1,20m | 3,00 | 1 | **3,16** |
| Área para Compressor | 2,00m² | 1,00m | 2,00 | 1 | **1,01** |
| Área para Bomba | 2,00m² | 1,00m | 2,00 | 1 | **1,01** |
| Resíduos contaminados (Grupo A e E) | 2,00m² | 1,50m | 2,00 | 1 | **3,01** |
| Resíduos Comum | 2,00m² | 1,50m | 2,00 | 1 | **3,77** |
| Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe | | | | | |
| Sala Integração das Equipes | 16,00m² | | 16,00 | 1 | **16,11** |
| Sala de Gestão Administrativa | 6,00m² | | 6,00 | 1 | **7,93** |
| Copa | 7,00m² | 1,50m | 7,70 | 1 | **7,69** |
| Banheiro Masculino Funcionários | 3,60m² | | 3,60 | 1 | **3,60** |
| Banheiro Feminino Funcionários | 3,60m² | | 4,40 | 1 | **4,40** |
| Embarque e desembarque coberto | 21,00m² | | 31,60 | 1 | **31,60** |
| Área útil interna | | | | | **269,32** |
| Área de Paredes e circulação | 60% | 1,6 | | | **430,912** |
| **Áreas Externas não computáveis como área construída** | | | | | |
| Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Área externa para horta | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Área externa para descompressão da equipe | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Pátio interno de manobra | 100,00m² | | 100,00 | 1 | **100,00** |

# 4 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

## 4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

## 4.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos por empresa e profissionais habilitados com o devido preenchimento das anotações de responsabilidade técnica, atender as normas vigentes da ABNT e outras específicas e pertinentes a cada disciplina, assim como respeitar rigorosamente o Projeto de Referência de Arquitetura.

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

## 4.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

## 4.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.

4.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

## 5 INFRAESTRUTURA

5.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

6.1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

A CONVENENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do convenente, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

6.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

6.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

6.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaios de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 $cm^3$, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

5.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

## 6 FUNDAÇÕES

### 6.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

### 6.2 FUNDAÇÃO DIRETA

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

### 6.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência.

Cumpre em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor locará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceito por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

## 6.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m3, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

## 6.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

## 6.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrames deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

## 7.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrames deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura e=5cm e concreto armado com e=10cm conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para

isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica (“sapo”).

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

### 7.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução do piso em concreto armado, deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

### 7.9 CONTRAPISO ARMADO

Após a execução do lastro de concreto magro e antes da execução do piso de alta resistência granilite, deverá ser executado laje de piso (10cm) em concreto armado, conforme indicado no Projeto Estrutural.

## 7 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

### 7.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do CONVENENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

### 7.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

7.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland III - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

7.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de

sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

7.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

7.6 CONCRETO

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m3 de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

## 7.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão Sn, a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.

## 7.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2023/ABNT.

## 7.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

8.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

8.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente

de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

8.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

8.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

8.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2014, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou

recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

8.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

8.9.7 ARMADURA

O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2014, Tabela 7.2;

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

7.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de fck = 30Mpa e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

7.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de fck = 30Mpa e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

7.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e fck = 30Mpa.

## 8 VEDAÇÕES

8.1 PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS

As paredes serão em alvenaria com blocos vazados de cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

### 8.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo RU. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro, indicado para as paredes dos quartos PPP e Sala de exames e admissão.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

### 8.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

## 9 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

### 9.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por bartelada ou contínuo.

9.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

9.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. Conforme especificado em projeto executivo.

## 10 COBERTURA

10.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

10.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada e=6mm, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

10.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço

galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

### 10.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

### 10.5 CHAPIM

Instalação de CHAPIM em concreto pré-moldado sobre muretas e platibandas, com acabamento polido, assentados através de argamassa.

## 11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

### 11.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

### 11.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

### 11.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

11.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

11.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, sendo 4000l para consumo e 8000l de Reserva de Incêndio. Com filtragem através de Carvão ativo e areia.

11.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

11.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m³/h, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de 25m³/h, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de 25m³/h, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

## 12 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

12.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e

Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

## 13 FORRO

### 13.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificado em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.

Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso acartonado deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação.

13.2 FORRO DE PVC

Instalação de forro de PVC com réguas de 20cm acabamento liso de 1ºqualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das réguas de PVC.

Os arremates das réguas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas. Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante.

## 14 REVESTIMENTOS DE PAREDE

14.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

## 15 REVESTIMENTOS DE PISO

15.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white e azul, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

15.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

## 16 PAVIMENTAÇÃO

16.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto (Fck = 20 Mpa) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

16.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

## 17 GRANITOS

17.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

17.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar, contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.

# 18 ESQUADRIAS DE MADEIRA

## 18.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

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 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

## 18.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

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 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

### 18.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

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 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

### 18.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

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 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

### 18.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

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 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

### 18.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

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 naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

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 e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

## 19 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das maçanetas e/ou puxadores.

19.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

19.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir

perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

### 19.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

### 19.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de

borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da báscula, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a báscula. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

### 19.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 mícra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

## 20 LOUÇAS E METAIS

### 20.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

### 20.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

20.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

20.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.6 BANHEIRA NEONATAL

Banheira neonatal de embutir em fibra de vidro ou equivalente, dimensão de 75x47cm ou equivalente.

20.7 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

20.8 LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX

Pia de Higienização em aço inox, tipo calha, dimensões 1,0 x 0,5m ou equivalente, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.9 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

20.10 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

20.11 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.

20.12 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.

20.13 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo sensor, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na área de higienização.

20.14 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

20.15 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

20.16 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

20.17 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.

## 21 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

21.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

21.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

21.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

## 22 ILUMINAÇÃO

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

22.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.5 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.6 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.7 ARANDELA PAINEL DE ALARME

Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt. A ser instalada acima das portas dos quartos PPP e no Posto de Enfermagem.

## 23 PINTURA

23.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.

23.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

23.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

23.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

23.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

23.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

23.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

23.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.

**24 RÉGUA DE GASES**

Deverá ser instalado nas salas de medicação, régua de gases contendo 3 pontos de gases, 4 pontos de tomadas e módulo para chamada de leito, altura conforme indicado em projeto complementar.

**25 FAIXA PROTETORA DE PVC**

Deverá ser instalado em todo o perímetro de espera e refeitório chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro. Altura conforme indicado em projeto executivo.

**26 SINALIZAÇÃO**

Deverá ser executado na fachada principal placa em ACM com adesivagem de logo do CPN (conforme orientação do Ministério da Saúde), dimensões especificadas em projeto.

Deverão ser instalados placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

**27 LETRA CAIXA**

Deverá ser instalado na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm nas cores branco e azul - logo SUS, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

**28 PAISAGISMO**

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A CONVENENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.

28.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do convenente.

28.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do convenente.

28.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do convenente.

## 29 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.

## 30 LIMPEZA GERAL

### 30.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

### 30.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármores e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

## 31 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O convenente se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de

eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.

---

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

DEPARTAMENTO DE ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS DE SAÚDE COMUNITÁRIA

# RELATÓRIO TÉCNICO

## PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

*** Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.**

****O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Convenente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.**

****Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia, memoriais, memórias de cálculo e planilha orçamentária correspondente.**

**Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária**

**E-mail: desco@saude.gov.br**

## Sumário

1. **Dados cadastrais**

Estabelecimento de saúde
Projetista responsável legal pelo projeto do estabelecimento de saúde
Responsável Técnico do estabelecimento de saúde

2. **Memorial de projeto de arquitetura**

Conceito Macro – elaboração da solução
Atos Normativos
Caracterização do estabelecimento de saúde – UBS Porte I

3. **Organização físico-funcional**

Atribuições e atividades realizadas pela UBS Porte I
Atribuições (RDCnº 50/2002)
Atividades (RDCnº 50/2002)
Atividade da UBS na Rede de Atenção à Saúde
Núcleos temáticos (conceitos e atividades)
Diagrama de massa
Solução de setorização, fluxos e acessos da UBS Porte I
Programa de necessidades
Descrição de atividades fim e meio (apoio) por ambientes

4. **Especificação básica dos materiais de acabamento**

5. **Especificação básica dos equipamentos de médico-assistenciais, equipamentos de infraestrutura, equipamentos de apoio e mobiliários**

6. **Soluções de sistemas de infraestrutura**

Abastecimento de água potável
Abastecimento de energia elétrica
Sistema de emergência de energia
Sistema de abastecimento de gases medicinais
Sistema de Climatização
Coleta e Destinação de efluentes e águas pluviais
Coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS)

## 1. Dados cadastrais

## Estabelecimento de saúde

Razão Social: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
Nome Fantasia: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
Endereço: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
CEP: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

**Projetista(s) responsável(eis) pelo projeto legal de aprovação nos órgão competentes do estabelecimento de saúde**
Nome: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
CPF/CNPJ*: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
Endereço: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
CAU/CREA: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
ART/RRT: (referente aos projetos legais de aprovação - a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

**Responsável Técnico (RT) pelo Estabelecimento de Saúde**

Nome: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)
CPF: (a ser preenchido pelo ente municipal, estadual/distrital)

## 2. Memorial de Projeto de Arquitetura

**Conceito Macro – Elaboração da Solução**

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;
- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões a atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

**Atos Normativos**

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.

e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.
g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

**Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I**

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 35 m x 40 m, resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.400,00 m² e uma área construída aproximada de 389,78 m² de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

Em consonância com os compromissos firmados pelo governo federal junto à ONU, que integram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) articulados pela Agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para a construção de edificações sustentáveis, visando garantir sua resiliência e adaptabilidade diante das mudanças climáticas. Além disso, a integração e o arranjo das áreas favorecem a iluminação e ventilação natural. Assim, o projeto foi desenvolvido com sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, reduzindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Seguem as principais premissas adotadas no projeto:

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na UBS Porte I foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (*Lean Construction*) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

**Atribuições dos proponentes para o Projeto de Referência**

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do

projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao Convenente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

✓ Estudo do solo (para projetos que seguem na íntegra o projeto de referência e para os projetos adaptados);

✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;

✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;

✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;

✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;

✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;

✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade;

✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;

## 3. Organização físico-funcional

**Atribuições e Atividades executadas pela UBS Porte I**

Segue a atribuição e a lista de atividades conforme a PARTE II da norma RDC nº 50/2002 ANVISA, que orienta a montagem do estabelecimento desejado. Este documento reúne as atividades-fim, juntamente com as atividades de apoio necessárias para o pleno desenvolvimento das primeiras, incluindo suporte logístico, técnico e administrativo. Essas atividades possibilitam que a UBS Porte I funcione como uma unidade de saúde extra-hospitalar, operando de forma autossuficiente.

**Atribuições (RDC nº 50/2002 ANVISA):**

Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial: atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada.

**Atividades (RDC nº 50/2002 ANVISA):**

1.1-Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.;

1.2-Realizar vigilância epidemiológica através de coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.;
1.3-Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento "in loco", campanha, etc.;
1.4-Orientar as ações em saneamento básico através da instalação e manutenção de melhorias sanitárias domiciliares relacionadas com água, esgoto e resíduos sólidos;
1.5-Realizar vigilância nutricional através das atividades continuadas e rotineiras de observação, coleta e análise de dados e disseminação da informação referente ao estado nutricional, desde a ingestão de alimentos à sua utilização biológica;
1.6-Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;
1.7-Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem; 1.8-Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc).

**Atividades da UBS na Rede de Atenção à Saúde**

A UBS é o estabelecimento que presta serviços na Atenção Primária à Saúde, sendo a principal porta de entrada no sistema de saúde e o contato preferencial dos cidadãos com o SUS. A APS atua como o centro de comunicação de toda a Rede de Atenção do SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos e, desta forma, contribui com uma

atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades, reduzindo as desigualdades.

Conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que apresenta a única normativa que tipifica os estabelecimentos de saúde no país com base em suas atividades principais e secundárias, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) é classificada, segundo a Portaria de Consolidação GM MS nº 1/2017 (Origem: PT GM MS nº 2022/2017), como um tipo de estabelecimento de saúde cuja atividade principal é a assistência à saúde. Isso a caracteriza como um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado para a Atenção Básica. Ao mesmo tempo, a UBS possui como atividade não permissiva a internação, o que a enquadra no atendimento ambulatorial de baixa complexidade.

A atualização da PNAB estabelece que todo "estabelecimento de saúde" que presta ações e serviços de Atenção Básica no âmbito do SUS será denominado Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, a UBS é a única tipologia de estabelecimento voltada para as atividades de saúde no nível primário no país.

Entre as atribuições da Atenção Primária que podem ser desenvolvidas em uma UBS, destacam-se:

- Cobertura da população adscrita, conforme os parâmetros definidos para as Equipes de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF), podendo haver outros arranjos de adscrição conforme as vulnerabilidades, riscos e a dinâmica comunitária.
- Realização de ações de atenção à saúde conforme as necessidades da população local, com foco na prevenção e promoção da saúde, seguindo protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, e na oferta nacional de ações e serviços essenciais e ampliados da Atenção Básica.
- Atuação como espaço de atenção integral à saúde da população adscrita, por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, prevenção de doenças e agravos, e garantia do atendimento da demanda espontânea, ações programáticas, coletivas e de vigilância em saúde, incorporando diversas racionalidades, incluindo Práticas Integrativas e ações intersetoriais.
- Espaço para a realização de ações de educação em saúde para a população adscrita, conforme planejamento focado nas necessidades desse público.
- Espaço para a disseminação da educação permanente para as equipes multiprofissionais.
- Apoio à atenção farmacêutica, garantindo a dispensação de medicamentos e a continuidade do cuidado.
- Implementação de estratégias de Saúde Digital, como a telessaúde.
- Promoção da integralidade do atendimento, atuando como ponto de contrarreferenciamento para a atenção especializada.

A infraestrutura de uma UBS deve ser dimensionada conforme o quantitativo da população adscrita e suas especificidades, bem como de acordo com os processos de trabalho das equipes e as necessidades de atenção à saúde dos usuários. Portanto, os parâmetros de estrutura devem considerar a densidade demográfica, a composição, a atuação e os tipos de equipes, o perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados.

Recomenda-se que as UBS funcionem com uma carga horária mínima de 40 horas semanais, em pelo menos cinco dias da semana e durante os 12 meses do ano, garantindo acesso facilitado à população. Atualmente, o Ministério da Saúde incentiva a extensão do horário de funcionamento das UBS, permitindo a pactuação de horários alternativos através das instâncias de participação social, desde que atendam às necessidades da população.

A força de trabalho das UBS é composta por Equipes de Saúde da Família (eSF) e Equipes de Atenção Básica e Atenção Primária (eAB e aAP), podendo incluir também Equipes de Saúde Bucal (eSB) e equipes Multiprofissionais (eMulti), com dimensionamento definido em parâmetros estabelecidos por normas específicas.

## NÚCLEOS TEMÁTICOS (CONCEITOS E ATIVIDADES)

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

### a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 17 (dezessete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo

vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

**b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica**

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte.

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos nos ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

**c) Núcleo de Cuidado Integral**

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com Consultório eMulti/Sala Lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de

violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

**d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe**

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, assim como as áreas para apoio à à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de descompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e Telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

**e) Núcleo de Práticas Coletivas**

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações coletivas e populares realizadas pelas equipes e\ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovário).

**f) Núcleo de Serviços**

É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, DML (Depósito de Materiais de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Materiais Esterilizados) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira interfuncional à unidade, assim dimensionada para atender a unidade de uma UBS Porte I, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

**DIAGRAMA DE MASSAS**

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.

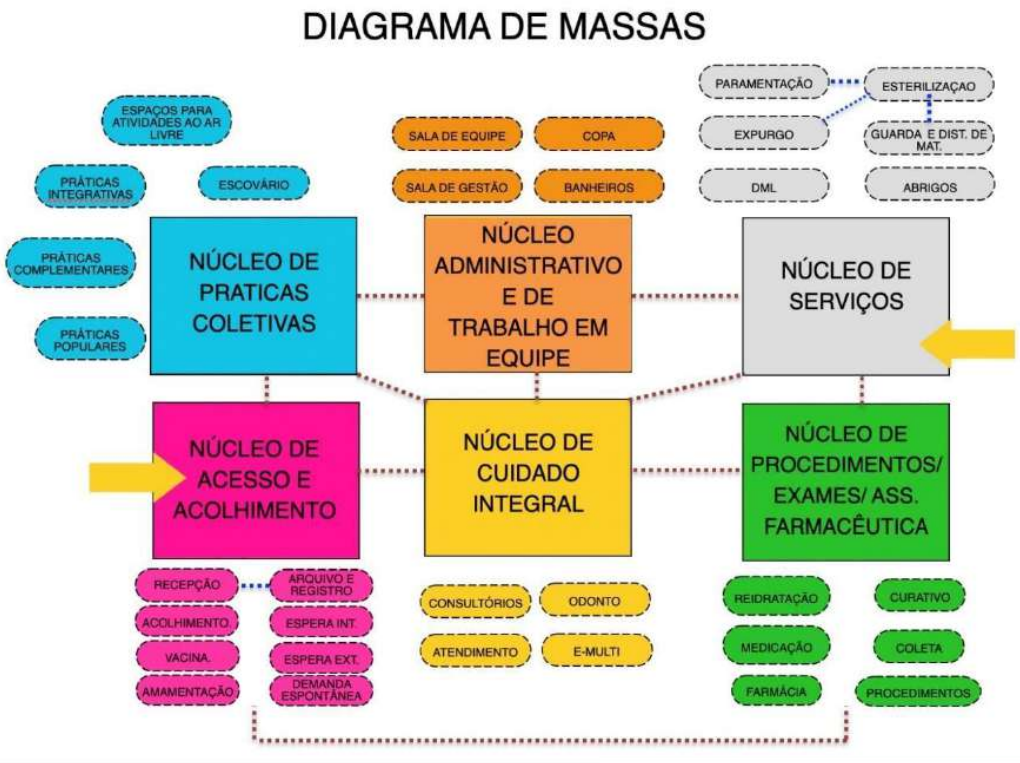



Figura 1: Diagrama de Massas
Fonte: Elaborado pelos autores

**Solução de Setorização, fluxos e acessos da UBS Porte I**

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando

as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte I em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza, no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as campanhas. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte I para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte I conta também com uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m² com altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção.

A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050.

## ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:

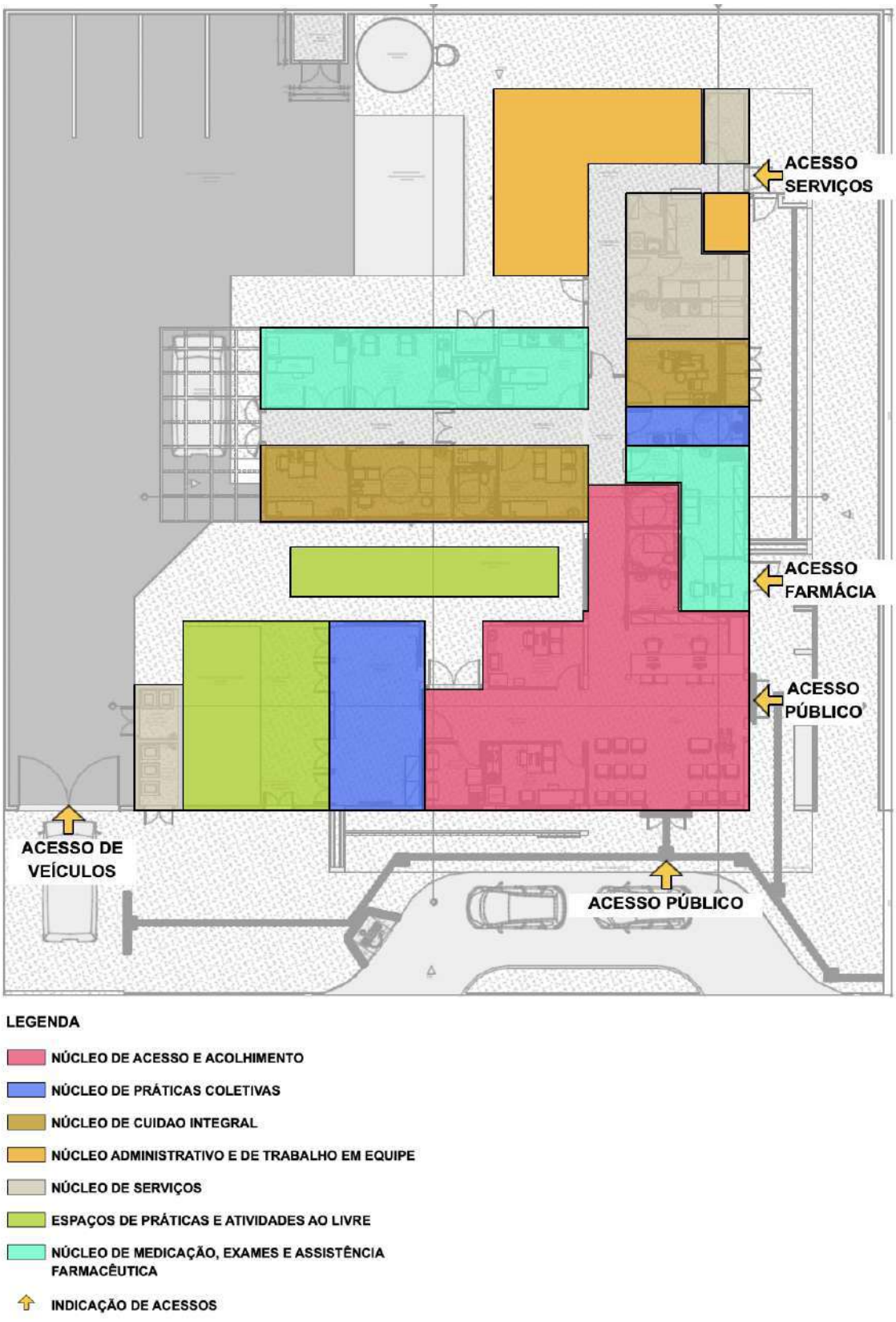



Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores

**PROGRAMA DE NECESSIDADES**

Os ambientes da Unidade Básica de Saúde foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

| PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ambientes** | **Área Mínima** | | **Dimensão Mínima** | | **Porte 1 - 1 ESF** |
| | | | Área (m²) | Quant. | **Área total m²** |
| Núcleo de Acesso e Acolhimento | | | | | |
| Recepção | 5,50 m² / pessoa | | 2,00 | 5,5 | **11,35** |
| Espera | 2,00 m² / pessoa | | 2,00 | 16 | **33,04** |
| Sala de atendimento individualizado/acolhimento | 9,00m² | 2,5m | 9,00 | 1 | **9,50** |
| Sanitário PCD Feminino | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Sanitário PCD Masculino | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Sanitário Infantil / Fraldário | 3,00m² | 1,50m | 3,00 | 1 | **3,00** |
| Sala de vacinação | 10,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **10,00** |
| Sala de amamentação | 6,00m² | 2,2m | 6,00 | 1 | **6,12** |
| Núcleo de Práticas Coletivas | | | | | |
| Sala para Práticas Coletivas | 2,00m² por pessoa | | 2,00 | 12 | **24,83** |
| Educação em Saúde Bucal (Escovário) | 6,00 m² | | 1,00 | 6 | **6,89** |
| Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica | | | | | |
| Farmácia - Armazenamento | 11,00m² | | 11,01 | 1 | **11,01** |
| Farmácia - Dispensação interna | 2,80m² | | 1,60 | 1 | **2,80** |
| Farmácia - Dispensação externa | 5,25m² | | 1,50 | 1 | **5,25** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames | 12,00m² (4,00m² por box em salas coletivas) | 2,50m | 4,00 | 3 | **12,00** |
| Sala de Curativo | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **10,50** |
| Aplicação de Medicamentos | 13,00m² | 2,50m | 13,00 | 1 | **9,90** |
| Sanitário PCD | 3,20m² | 1,70m | 3,20m² | 1 | **3,40** |
| Núcleo de Cuidado Integral | | | | | |
| Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível | 11m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **11,20** |
| Sanitário PCD | 3,20m² | 1,70m | 3,20 | 1 | **3,40** |
| Consultório Indiferenciado | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,24** |
| Consultório Odontológico | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,67** |
| Consultório eMulti (Sala Lilás) | 9,00m² | 2,50m | 9,00 | 1 | **9,38** |
| Núcleo de Serviços | | | | | |
| Depósito de Material de Limpeza - DML | 3,00m² | 1,00m | 3,00 | 1 | **3,14** |
| Almoxarifado | 3,00m² | 1,50m | 3,40 | 1 | **4,40** |
| Sala de recepção e limpeza (suja) | 6,00m² | 1,50m | 6,90 | 1 | **6,90** |
| Sala de Preparo e Esterilização (limpa) | 6,00m² | 1,50m | 6,1 | 1 | **6,10** |
| Paramentação | 2,00m² | 1,20m | 2,22 | 1 | **2,22** |
| Guarda de materiais esterilizados | 3,00m² | 1,20m | 3,00 | 1 | **3,16** |
| Área para Compressor | 2,00m² | 1,00m | 2,00 | 1 | **1,01** |
| Área para Bomba | 2,00m² | 1,00m | 2,00 | 1 | **1,01** |
| Resíduos contaminados (Grupo A e E) | 2,00m² | 1,50m | 2,00 | 1 | **3,01** |
| Resíduos Comum | 2,00m² | 1,50m | 2,00 | 1 | **3,77** |
| Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe | | | | | |
| Sala Integração das Equipes | 16,00m² | | 16,00 | 1 | **16,11** |
| Sala de Gestão Administrativa | 6,00m² | | 6,00 | 1 | **7,93** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Copa | 7,00m² | 1,50m | 7,70 | 1 | **7,69** |
| Banheiro Masculino Funcionários | 3,60m² | | 3,60 | 1 | **3,60** |
| Banheiro Feminino Funcionários | 3,60m² | | 4,40 | 1 | **4,40** |
| Embarque e desembarque coberto | 21,00m² | | 31,60 | 1 | **31,60** |
| Área útil interna | | | | | **269,32** |
| Área de Paredes e circulação | 60% | 1,6 | | | **430,912** |
| **Áreas Externas não computáveis como área construída** | | | | | |
| Área externa para práticas integrativas, intersetoriais e populares | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Área externa para horta | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Área externa para descompressão da equipe | 20,00m² | | 20,00 | 1 | **20,00** |
| Pátio interno de manobra | 100,00m² | | 100,00 | 1 | **100,00** |

**Descrição de atividades fim e meio (apoio) por ambientes**

Nesta seção, o relatório traz uma descrição analítica de atividades por ambientes, após a citação das atividades de maneira ampla contemplando a intersecção de atividades fins e meio e entre ambientes de mesmo setor, bem como de setores distintos.

| AMBIENTE | DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES |
|---|---|
| | |
| **NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO** | |
| Espera | Ambiente destinado à espera dos usuários da Unidade Básica de Saúde e acompanhantes, enquanto aguardam o atendimento. |
| Recepção | Incluída na recepção área para arquivo de documentos. Recepciona e atende de forma humanizada usuários e acompanhantes nos serviços de saúde, registra e organiza informações a serem prestadas. Agenda consultas, exames e faz a admissão em programas (Saúde da Mulher, Criança, Pessoas com hipertensão e outros). |

| | |
|---|---|
| Sala de atendimento individualizado/Acolhimento | Ambiente destinado ao acolhimento por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliar a adesão e continuidade ao tratamento proposto e, sobretudo quando eles procuram a unidade de saúde fora das consultas ou atividades previamente agendadas. Será também realizada a avaliação antropométrica (peso e altura), bem como a solicitação e avaliação de exames. |
| Sala de vacinação | Ambiente destinado à realização de vacinas e armazenamento dos imunobiológicos. |
| Sala de amamentação | Ambiente destinado ao apoio de mães trabalhadoras que desejam retirar e armazenar o leite materno. |
| Sanitário PCD feminino | Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público feminino, adequado à pessoa com deficiência. |
| Sanitário PCD masculino | Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência. |
| Sanitário infantil e fraldário | Ambiente destinado à higienização pessoal, conforto e troca de crianças e uso exclusivo de crianças menores de 10 anos. |
| **NÚCLEO DE MEDICAMENTOS, PROCEDIMENTOS, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA** | |
| Sala de medicação, reidratação e coleta de exames | Área para coleta de exames laboratoriais, medicação e reidratação. |
| Sala de Curativo | Ambiente destinado à higienização e curativo dos pacientes em tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas diversas. |
| Aplicação de Medicamentos | Ambiente anexo destinado a respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo. |
| Farmácia - Armazenamento e estocagem | Ambiente destinado à guarda/estocagem e controle. |
| Farmácia - Dispensação externa | Ambiente destinado à realização de consulta e orientação farmacêutica e dispensação de medicamentos para os usuários. |

| | |
|---|---|
| Área de distribuição/dispensação interna da farmácia | Área destinada ao controle para a atividade de distribuição/dispensação para os ambientes de atividades fins da unidade. |
| Sanitário PCD | Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência. |
| **NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS** | |
| Sala para práticas coletivas | Ambiente destinado aos atendimentos e atividades coletivas promovidos pela equipe e\ou comunidade, como: realização de grupos de cuidados, práticas integrativas e complementares, práticas populares em saúde, ações intersetoriais, atividades de práticas corporais e auditório para reuniões. As atividades podem se estender à área externa (acesso externo) e à horta. |
| Sala de educação em saúde bucal (escovário) | Ambiente destinado aos atendimentos e atividades coletivas promovidos pela equipe de Saúde Bucal, com ações educativas de prevenção à saúde bucal são fundamentais para evitar as doenças odontológicas mais frequentes, como a cárie, a doença periodontal e o câncer de boca. |
| **NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL** | |
| Consultório Odontológico | Ambiente destinado ao atendimento pela Equipe de Saúde Bucal, destinado ao atendimento clínico dos pacientes exclusivamente a consultas e procedimentos odontológicos do tipo: Dentística restauradora (utilizando apenas resinas). Quando necessário será realizado o encaminhamento para realização de exames específicos e à especialista na área, dentre outros. |
| Consultório eMulti (Sala Lilás) | Ambiente (consultório) destinado ao atendimento por equipe multiprofissional e ao acolhimento de mulheres vítimas de violência no SUS, espaço que visa garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas, conforme a Lei nº 14.847/2024. |
| Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível | Ambiente destinado à consulta e exames ginecológicos, com sanitário anexo. |

| | |
|---|---|
| Sanitário PCD | Ambiente destinado à higienização pessoal e conforto do público masculino, adequado à pessoa com deficiência. |
| Consultório indiferenciado | Ambiente destinado à realização de consultas e exames clínicos, sem a necessidade de equipamento específico, destinado exclusivamente a consultas médicas e atendimento a gestante, podendo inclusive realizar as coletas de exames como Papanicolau, Bacterioscopia Vaginal, Uretral e outros. |
| **NÚCLEO ADMINISTRATIVO E TRABALHO EM EQUIPE** | |
| Sala de gestão administrativa | Ambiente destinado a apoiar as atividades desempenhadas pela prestação de serviços de apoio à gestão e execução administrativa UBS. |
| Sala de integração das equipes | Ambiente destinado às atividades e apoio para as diversas equipes, como: apoio para os agentes comunitários de saúde, reuniões da equipe, apoio à saúde digital e telessaúde, educação permanente em saúde, atividades de preceptoria e integração ensino-serviço-comunidade. |
| Copa | Área destinada à alimentação de funcionários. |
| Banheiro funcionários feminino | Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários femininos. |
| Banheiro funcionários masculino | Ambiente destinado a uso exclusivo de funcionários masculinos. |
| Embarque de Ambulância | Área coberta para o embarque e desembarque de ambulância para realizar o acesso do paciente que chega à unidade e a saída de pacientes que necessitam de referenciamento na rede. |
| **NÚCLEO DE SERVIÇOS** | |
| Almoxarifado | Local destinado ao armazenamento de materiais e medicamentos. |
| Sala de Recepção e Limpeza (Suja) | Área contaminada destinada ao recebimento e separação dos materiais sujos advindo dos ambientes de assistência (Sala de Curativos, Procedimentos de enfermagem, Consultório Odontológico, Inalação e outros). Nesse local é realizado o |

| | |
|---|---|
| | processo de limpeza, desinfecção e secagem. Deve ser de acesso restrito ao fluxo de pessoas e os profissionais da saúde deverão trabalhar paramentados com gorro, máscara, luva de borracha cano longo, avental de manga longa, avental impermeável, óculos de proteção e sapato fechado. |
| Paramentação | Sala destinada aos procedimentos de vestir e usar adequadamente os equipamentos de proteção individual (EPIs) e outras vestimentas necessárias para acesso à área limpa. |
| Sala de Recepção e Limpeza (Suja) | Área limpa destinada aos processos de separação dos instrumentais, conferência da limpeza, funcionalidade e integridade dos artigos. Assim como empacotamento, selagem das embalagens e esterilização. Local de acesso restrito ao fluxo de pessoas e os profissionais deverão trabalhar paramentados com gorro, avental, luva de procedimento e sapato fechado. |
| Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados | Sala destinada à guarda de materiais esterilizados. |
| DML | Ambiente com uso exclusivo do serviço de higiene da Unidade Básica de Saúde está localizado de modo a atender estrategicamente a todas as unidades funcionais. São equipados com tanque, ponto de água e deverão estar abastecidos de soluções de limpeza, carrinho de limpeza e mop e também de placas indicativas de limpeza. |
| Resíduos contaminados (Grupo A e E) | Área destinada ao armazenamento temporário de resíduos biológicos que aguardam a coleta. Os resíduos biológicos são os materiais que tiveram contato com sangue ou algum tipo de fluido ou secreção corporal, que são fonte de contaminação. |
| Resíduos Comum | Área destinada ao armazenamento temporário de resíduos comuns que aguardam a coleta. Os resíduos comuns não apresentam risco biológico à saúde ou ao meio ambiente. |

## 4. Especificação básica dos materiais de acabamento

| QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE | | | |
|---|---|---|---|
| **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I** | | | |
| AMBIENTE | PISO | PAREDE | TETO |
| Recepção/Espera | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Circulação | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sanitário PCD feminino | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensões 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sanitário PCD masculino | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensões 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de atendimento individualizado/ Acolhimento | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de vacinação | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de amamentação | granilite **bege claro e azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Circulação interna | rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |

| QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE | | | |
|---|---|---|---|
| **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I** | | | |
| AMBIENTE | PISO | PAREDE | TETO |
| Sala de práticas coletivas | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Consultório eMulti (sala lilás) | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Consultório indiferenciado | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de curativos | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de medicação, reidratação e coleta de exames | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Aplicação de medicamentos | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Farmácia | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Área de dispensação/distribuição interna da farmácia | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Área de dispensação/distribuição externa da farmácia | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Almoxarifado | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Educação em Saúde Bucal (Escovário) | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Consultório odontológico | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** + chapa protetora de pvc 200mm na **cor cinza** (altura final 1m). | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |

| **QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE** |
|---|
| **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE 1** |

| AMBIENTE | PISO | PAREDE | TETO |
|---|---|---|---|
| Paramentação | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de Recepção e Limpeza (Suja) | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensões 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de Recepção e Limpeza (Limpa) | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Depósito de material de limpeza (DML) | granilite **azul** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Banheiro de funcionários masculino | Passeio em granilite **bege claro** sem polimento + grama esmeralda em placas | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Banheiro de funcionários feminino | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Copa | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de integração das Equipes | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Sala de Gestão Administrativa | granilite **bege claro** polido + rodapé meia cana 10cm de altura | pintura acrílica cor base **RGB 216,211,202** | gesso acartonado com pintura acrílica cor **branco neve** |

| **QUADRO DE ACABAMENTO POR AMBIENTE** | | | |
|---|---|---|---|
| **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I** | | | |
| AMBIENTE | PISO | PAREDE | TETO |
| Circulação externa de serviços | Granilite **bege claro** sem polimento | pintura acrílica base na cor **RGB 209, 208, 202** | X |
| Acesso de serviço | Granilite **bege claro** sem polimento | pintura acrílica base na cor **RGB 209, 208, 202** | X |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Central de gases | Granilite **bege claro** sem polimento | pintura acrílica base na cor **RGB 209, 208, 202** | Laje com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Resíduos Comum | Granilite **bege claro** sem polimento | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | Laje com pintura acrílica cor **branco neve** |
| Resíduos contaminados (Grupo A e E) | Granilite **bege claro** sem polimento | revestimento cerâmico esmaltado **Branco** dimensão 60x60cm | Laje com pintura acrílica cor **branco neve** |

5. **Especificação básica dos equipamentos médico-assistenciais, equipamentos de infraestrutura, equipamentos de apoio e equipamentos gerais.**

Conforme a Relação Nacional de Equipamentos e Materiais Permanentes financiáveis para o SUS (RENEM) foi criada por meio da Portaria GM/MS nº 3134, de 17 de dezembro de 2013 num estabelecimento de saúde do SUS, os equipamentos devem ser tipificados conforme sua utilização, assim sua classificação segue o seguinte conceito:

- **Equipamentos-Médico-Assistencial:** Equipamentos ou Sistemas utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, terapia e monitoração na assistência à saúde da população.
- **Equipamentos de Apoio:** Equipamento ou sistema que compõe uma unidade funcional, com características de apoio à área assistencial.
- **Equipamentos Gerais:** Conjunto de móveis e utensílios com características de uso geral, e não específico, da área hospitalar.
- **Equipamentos de Infra-Estrutura:** Equipamentos ou Sistemas, que compõem as instalações elétricas, eletrônicas, hidráulicas, fluido-mecânica ou de climatização, de circulação vertical, destinados a dar suporte ao funcionamento adequado das unidades assistenciais e aos setores de apoio.

A relação de equipamentos por ambientes abaixo apresentada, citará os três primeiros itens conceituados.

**NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO**

**Espera -** cadeira (17) - cadeira para pessoa com obesidade (01) - cadeira de rodas (01) - cadeira de rodas para pessoa com obesidade (01), televisor.
**Recepção -** balcão de atendimento - armário com gavetas (04) - cadeira giratória com braços (02) - cadeira com braço (04) - Cesto de lixo - microcomputador - impressora
**Sala de vacinação -** cadeira (02) - mesa para microcomputador - microcomputador - cadeira (02) - cadeira giratória com braços - maca - escada com dois degraus - equipamento de refrigeração exclusivo para guarda e conservação de vacinas, com termômetro de momento com máxima e mínima - termômetro de momento, com máxima e mínima, com cabos extensores para as caixas térmicas - armário para a guarda dos materiais para administração das vacinas.

**Sala de atendimento individualizado (acolhimento):** balança antropométrica (adulto e pediátrica) - biombo - escada com dois degraus - esfigmomanômetro de pedestal - impressora - instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa auxiliar para instrumental - microcomputador - negatoscópio - suporte de hamper - suporte de soro de chão - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira - cesto de lixo - mesa para impressora - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.
**Sala de amamentação -** poltrona (02) - refrigerador.

**NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, PROCEDIMENTOS, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

**Sala de curativo:** braçadeira de injeção - carro de curativos - escada com dois degraus - instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa para exames - mesa auxiliar para instrumental - refletor parabólico de luz fria - suporte de - Suporte de soro de chão - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal hamper - banqueta giratória/mocho - cadeira.
**Sala de medicação, reidratação e coleta de exames:** braçadeira de injeção (02) - mesa para exames - suporte de soro de chão (02) - armário vitrine com porta - balde cilíndrico porta detritos com pedal - poltrona (02).
**Aplicação de medicamentos -** biombo - maca - escada com dois degraus - mesa auxiliar.
**Farmácia -** geladeira para termolábeis (02) - paletes (02) - armário fechado (04).
**Farmácia - Dispensação/distribuição interna -** armário fechado (02).
**Farmácia - Dispensação/distribuição externa -** balcão de atendimento - cadeira giratória com braços - cadeira com braço - cesto de lixo - microcomputador - impressora.

**NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS**

**Sala para práticas coletivas -** armário fechado (02) - projetor multimídia - retroprojetor - tela de projeção - Televisor - cadeira tipo universitário (18).
**Escovário -** pia de escovação - balde cilíndrico porta detritos com pedal.

**NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL**

**Consultório odontológico:** conjunto odontológico - armário - balde cilíndrico porta detritos com pedal - banqueta giratória/mocho Cadeira - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços
**Consultório indiferenciado:** balança antropométrica - biombo - maca - escada com dois degraus - Impressora - mesa para exames - microcomputador - negatoscópio - suporte de balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira (02) - cesto de lixo - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.
**Consultório eMulti (sala lilás):** balança antropométrica - biombo - escada com dois degraus - impressora - mesa para exames - microcomputador - negatoscópio - Suporte de balde cilíndrico porta detritos com pedal - cadeira (02) - cesto de lixo - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços

**Consultório diferenciado (ginecologia):** balança antropométrica - biombo - escada com dois degraus - impressora - Instrumentais cirúrgicos – caixa básica - mesa auxiliar para instrumental - microcomputador - negatoscópio - refletor parabólico de luz fria - suporte de soro de chão - mesa ginecológica - Balde cilíndrico porta detritos com pedal - banqueta giratória/mocho - cadeira - cesto de lixo - mesa para impressora - mesa para microcomputador - mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços.

**NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE**

**Sala de gestão administrativa -** mesa tipo escritório com gavetas - cadeira giratória com braços - cadeira - cesto de lixo - microcomputador.
**Sala de integração das equipes (sala de reunião) -** mesa de reunião - cadeira giratória com braços (02) - cadeira - cesto de lixo - mesa para microcomputador (02) - cadeira (07) - impressora - armário fechado (03).
**Copa -** geladeira - microondas - cadeira (02) - mesa - cesto de lixo.

**NÚCLEO DE SERVIÇOS**

**Almoxarifado -** armário (04) - pallets (02.)
**Paramentação -** armário.
**Expurgo (Sala de limpeza e desinfecção) -** tanque de expurgo - suporte de hamper - cesto de lixo.
**Sala de Preparo e Esterilização -** autoclave horizontal de mesa - cadeira -microcomputador - balde a pedal - *No-Break* (Para Computador) - armário.
**Guarda e Distribuição de Material Esterilizado -** armário fechado (02).
**DML -** armário - carro de limpeza.

## 6. Soluções de sistemas de infraestrutura

Neste item, é apresentada a descrição sucinta da solução adotada para o abastecimento de água potável, fornecimento de energia elétrica, sistema de emergência de energia, sistema de abastecimento de gases medicinais, climatização, coleta e destinação de efluentes e águas pluviais, além da coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS).

**Abastecimento de água potável:** a entrada de água será interligada à rede de distribuição da concessionária local existente, conforme as recomendações e exigências específicas. O dimensionamento e instalação de lavatórios, pias e lavabos cirúrgicos seguiu o disposto no item B.4 dos CRITÉRIOS DE PROJETO da RDC Nº 50/2002 da ANVISA.

O cálculo do consumo de água fria e água quente teve como base o dimensionamento da população da UBS, cruzando com as atividades exercidas.

**Fornecimento de energia elétrica:** o padrão proposto para a entrada será interligado à rede de distribuição da concessionária local existente, com um ramal aéreo, fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição, proteção, neutro, luminárias e equipamentos serão executados verticalmente no solo, conforme especificado nas normas da concessionária (ver detalhamento no projeto complementar de elétrica).

**Sistema de emergência de energia:** em uma UBS, a Sala de Reidratação (oral e intravenosa) exige um contato elétrico não direto com o coração, utilizando equipamentos classificados como Grupo 1, Classe 15, conforme a ABNT NBR 13.534. Recomenda-se a instalação de um gerador cabinado, dependendo das condições de geração e alimentação de energia de cada localidade, ficando essa responsabilidade a cargo do município.

**Sistema de abastecimento de gases medicinais:** a solução proporciona abastecimento de gases medicinais com abastecimento realizado de maneira centralizada, em especificações (tipos de gases) e quantidades de pontos de abastecimentos por ambientes/poltrona/leito de atividades fim, seguindo os critérios da RDC nº50/2002 ANVISA e também da ABNT NBR 12.188/2016. O detalhamento se encontra no projeto complementar específico.

**Climatização:** a climatização das áreas indicadas no projeto de arquitetura será realizada conforme especificações de um projeto elaborado por profissional habilitado, que definirá os equipamentos de ar condicionado em conformidade com as normas técnicas vigentes e as recomendações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Em especial, serão seguidas as seguintes normas:

- **NBR 16401-3** – Instalações de ar condicionado – Sistemas centrais e unitários – Qualidade do ar interior: Especifica os parâmetros básicos e os requisitos mínimos para sistemas de ar condicionado, visando à obtenção de qualidade aceitável do ar interior para conforto.
- **NBR 7256** – Tratamento de Ar em Unidades Médico-Assistenciais: Estabelece os requisitos para tratamento de ar em ambientes médico-assistenciais.

A solução inclui um sistema que proporciona a renovação do ar nos ambientes e setores de atividades fim e meio, conforme a norma ABNT NBR 7256/2022, através de caixas de ventilação posicionadas de maneira setorizada sobre a laje de cobertura, com sistema de dutos que possuem filtragem fina para garantir a qualidade do ar antes de ser insuflado nos ambientes. Além do sistema mencionado, cada ambiente será climatizado de forma descentralizada, utilizando sistemas de ar condicionado tipo split, que proporcionam a temperatura ideal, o sistema conta com dutos independentes de exaustão que proporcionam o ciclo de renovação do ar, solicitado por norma. O detalhamento completo pode ser encontrado no projeto complementar específico.

**Coleta e Destinação de efluentes e águas pluviais:** não há tratamento na unidade, conforme tipo de efluentes gerados pela UBS.

Sobre as águas pluviais o projeto contempla a previsão de instalação de reservatório para retardo de águas pluviais em com dimensões referenciais de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura. Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão, pressão e potência especificadas no artefato Memorial Descritivo de Arquitetura UBS Porte I.

**Coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS):** os resíduos permanecem adequadamente acondicionados nos abrigos de resíduos comuns e biológicos até a coleta por empresa especializada, conforme descrito no item 10 acima. Será estabelecido o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), onde será descrito as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos e líquidos, observadas suas características, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.
Este plano trará um planejamento integrado como instrumento no gerenciamento de resíduos em todas as suas etapas, possibilitando que se estabeleçam de forma sistemática e integrada, em cada uma delas, metas, programas, sistemas organizacionais e tecnologias, compatíveis com a realidade unidade básica de saúde, conforme determina a RDC nº222/2018.

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

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí**

**CREA-PI**

**ART de Obra ou Serviço**

**1920250010484**

## 1. Responsável Técnico

**EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA**

RNP: **1918932298**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **36111**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA DO GURGUÉIA-PI** CPF/CNPJ: **01612562000159**

**Logradouro:** **AVENIDA 26 DE JANEIRO** **Nº:** **2246**

**Complemento:** **Bairro:** **CENTRO**

**Cidade:** **ALVORADA DO GURGUÉIA** **UF:** **PI** **CEP:** **64923-000**

Contrato: **01/2025** celebrado em **10/01/2025** Vinculado à ART:

Valor: R$ **2.500,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

## 3. Dados da Obra/Serviço

**Logradouro:** **ZONA URBANA** **Nº:** **S/N**

**Complemento:** **Bairro:** **CENTRO**

**Cidade:** **ALVORADA DO GURGUÉIA** **UF:** **PI** **CEP:** **64923-000**

Data de Início: **10/02/2025** Previsão de Término: **10/02/2030** Coordenadas Geográficas: **-08.453413, -43.869974**

Finalidade: **SAÚDE** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA DO GURGUÉIA-PI** CPF/CNPJ: **01612562000159**

## 4. Atividade Técnica

| **ELABORAÇÃO** | **Quantidade** | **Unidade** |
|---|---|---|
| ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA | 1,00 | unidade |
| **FISCALIZAÇÃO** | **Quantidade** | **Unidade** |
| FISCALIZAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA | 1,00 | unidade |

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

## 5. Observações

**REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE(UBS PADRÃO - PORTE 1 - MINISTÉRIO DA SAÚDE) NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI, CONFORME PROPOSTA N° 11472.6210001/24-001.**

## 6. Declarações

**Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

## 7. Entidade de Classe

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS - ABENC**

## 8. Assinaturas

**Declaro serem verdadeiras as informações**

**ALVORADA DO GURGUÉIA - PI** Local , **13 de Fevereiro de 2025** Data

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

**EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA - CPF: 04051604373**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA DO GURGUÉIA-PI - CPF/CNPJ: 01612562000159**

## 9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

**www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br**
**tel: (86)2107-9292**

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **103,03** Registrada em **13/02/2025** Valor Pago: R$ **103,03** Nosso Número: **8201656780** Baixada em:

**Obra**
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI

**Bancos**
SINAPI - 05/2024 - Piauí
SBC - 06/2024 - Piauí
ORSE - 04/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

**B.D.I.**
23,58%

**Encargos**
Não Desonerado: 113,05%

**Planilha Orçamentária Resumida**

| Item | Descrição | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 136.581,02 | 7,52% |
| 2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | 131.377,10 | 7,23% |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | 24.023,48 | 1,32% |
| 4 | ESTRUTURAS | 421.616,83 | 23,21% |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | 91.371,58 | 5,03% |
| 6 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | 33.093,94 | 1,82% |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 44.072,55 | 2,43% |
| 8 | VIDROS E ESPELHOS | 2.432,32 | 0,13% |
| 9 | COBERTURA | 78.524,20 | 4,32% |
| 10 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 60.403,11 | 3,33% |
| 11 | TETOS E FORROS | 20.885,29 | 1,15% |
| 12 | REVESTIMENTO DE PAREDES | 167.177,54 | 9,20% |
| 13 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | 194.348,15 | 10,70% |
| 14 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 36.662,22 | 2,02% |
| 15 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 112.312,57 | 6,18% |
| 16 | OUTRAS INSTALAÇÕES | 87.190,69 | 4,80% |
| 17 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | 49.873,88 | 2,75% |
| 18 | APARELHOS ELÉTRICOS | 22.525,82 | 1,24% |
| 19 | PINTURA | 72.209,10 | 3,98% |
| 20 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 29.812,61 | 1,64% |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **1.469.901,97** |
| **Total do BDI** | **346.592,03** |
| **Total Geral** | **1.816.494,00** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

**Obra**
**CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI**

**Bancos**
**SINAPI - 05/2024 - Piauí**
**SBC - 06/2024 - Piauí**
**ORSE - 04/2024 - Sergipe**
**SEINFRA - 028 - Ceará**

**B.D.I.**
**23,58%**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado: 113,05%**

## Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS | 300 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00%<br>136.581,02 | 100,00%<br>136.581,02 | | | | | | | | | |
| 2 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS | 100,00%<br>131.377,10 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 | 10,00%<br>13.137,71 |
| 3 | MOVIMENTO DE TERRA | 100,00%<br>24.023,48 | 50,00%<br>12.011,74 | 50,00%<br>12.011,74 | | | | | | | | |
| 4 | ESTRUTURAS | 100,00%<br>421.616,83 | 100,00%<br>421.616,83 | | | | | | | | | |
| 5 | PAREDES E PAINÉIS | 100,00%<br>91.371,58 | | 30,00%<br>27.411,47 | 30,00%<br>27.411,47 | 30,00%<br>27.411,47 | 10,00%<br>9.137,16 | | | | | |
| 6 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | 100,00%<br>33.093,94 | | 25,00%<br>8.273,49 | 25,00%<br>8.273,49 | 25,00%<br>8.273,49 | 25,00%<br>8.273,49 | | | | | |
| 7 | ESQUADRIAS METÁLICAS | 100,00%<br>44.072,55 | | 25,00%<br>11.018,14 | 25,00%<br>11.018,14 | 25,00%<br>11.018,14 | 25,00%<br>11.018,14 | | | | | |
| 8 | VIDROS E ESPELHOS | 100,00%<br>2.432,32 | | 25,00%<br>608,08 | 25,00%<br>608,08 | 25,00%<br>608,08 | 25,00%<br>608,08 | | | | | |
| 9 | COBERTURA | 100,00%<br>78.524,20 | | 25,00%<br>19.631,05 | 25,00%<br>19.631,05 | 25,00%<br>19.631,05 | 25,00%<br>19.631,05 | | | | | |
| 10 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00%<br>60.403,11 | 15,00%<br>9.060,47 | | | | 85,00%<br>51.342,64 | | | | | |
| 11 | TETOS E FORROS | 100,00%<br>20.885,29 | | | | | | 50,00%<br>10.442,65 | 50,00%<br>10.442,65 | | | |
| 12 | REVESTIMENTO DE PAREDES | 100,00%<br>167.177,54 | | | 25,00%<br>41.794,39 | 25,00%<br>41.794,39 | 25,00%<br>41.794,39 | 25,00%<br>41.794,39 | | | | |
| 13 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | 100,00%<br>194.348,15 | | | | | | 25,00%<br>48.587,04 | 25,00%<br>48.587,04 | 25,00%<br>48.587,04 | 25,00%<br>48.587,04 | |
| 14 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00%<br>36.662,22 | | | 25,00%<br>9.165,56 | 25,00%<br>9.165,56 | 25,00%<br>9.165,56 | 25,00%<br>9.165,56 | | | | |
| 15 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00%<br>112.312,57 | | | 25,00%<br>28.078,14 | 25,00%<br>28.078,14 | 25,00%<br>28.078,14 | 25,00%<br>28.078,14 | | | | |
| 16 | OUTRAS INSTALAÇÕES | 100,00%<br>87.190,69 | | | | | | | | | 50,00%<br>43.595,35 | 50,00%<br>43.595,35 |
| 17 | APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS | 100,00%<br>49.873,88 | | | | | | 25,00%<br>12.468,47 | 25,00%<br>12.468,47 | 25,00%<br>12.468,47 | 25,00%<br>12.468,47 | |
| 18 | APARELHOS ELÉTRICOS | 100,00%<br>22.525,82 | | | | | | 25,00%<br>5.631,46 | 25,00%<br>5.631,46 | 25,00%<br>5.631,46 | 25,00%<br>5.631,46 | |
| 19 | PINTURA | 100,00%<br>72.209,10 | | | | | | 50,00%<br>36.104,55 | 50,00%<br>36.104,55 | | | |
| 20 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | 100,00%<br>29.812,61 | | | | | | | 25,00%<br>7.453,15 | 25,00%<br>7.453,15 | 25,00%<br>7.453,15 | 25,00%<br>7.453,15 |
| **Porcentagem** | | | **32,61%** | **5,07%** | **8,76%** | **8,76%** | **10,58%** | **11,31%** | **7,37%** | **4,8%** | **7,2%** | **3,53%** |
| **Custo** | | | **592.407,77** | **92.091,68** | **159.118,02** | **159.118,02** | **192.186,35** | **205.409,95** | **133.825,02** | **87.277,83** | **130.873,17** | **64.186,21** |
| **Porcentagem Acumulado** | | | **32,61%** | **37,68%** | **46,44%** | **55,2%** | **65,78%** | **77,09%** | **84,46%** | **89,26%** | **96,47%** | **100,0%** |
| **Custo Acumulado** | | | **592.407,76** | **684.499,44** | **843.617,46** | **1.002.735,48** | **1.194.921,82** | **1.400.331,77** | **1.534.156,79** | **1.621.434,62** | **1.752.307,79** | **1.816.494,00** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

**Obra**
**CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI**

**Bancos**
**SINAPI - 05/2024 - Piauí**
**SBC - 06/2024 - Piauí**
**ORSE - 04/2024 - Sergipe**
**SEINFRA - 028 - Ceará**

**B.D.I.**
**23,58%**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado: 113,05%**

**Orçamento Sintético**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | **136.581,02** | **7,52 %** |
| **1.1** | | | **LOCAÇÃO** | | | | | **25.350,07** | **1,40 %** |
| 1.1.1 | 99059 | SINAPI | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | M | 367,02 | 55,89 | 69,07 | 25.350,07 | 1,40 % |
| **1.2** | | | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL** | | | | | **111.230,95** | **6,12 %** |
| 1.2.1 | 93565 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 2,45 | 21.259,80 | 26.272,86 | 64.368,51 | 3,54 % |
| 1.2.2 | 94295 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 2,5 | 8.882,50 | 10.976,99 | 27.442,48 | 1,51 % |
| 1.2.3 | 100534 | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 3 | 5.238,16 | 6.473,32 | 19.419,96 | 1,07 % |
| **2** | | | **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS** | | | | | **131.377,10** | **7,23 %** |
| **2.1** | | | **TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS** | | | | | **131.377,10** | **7,23 %** |
| 2.1.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 8 | 312,15 | 385,75 | 3.086,00 | 0,17 % |
| 2.1.2 | 00010527 | SINAPI | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO) | MXMES | 412,03 | 20,00 | 24,72 | 10.185,38 | 0,56 % |
| 2.1.3 | 97064 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 03/2024 | M | 412,03 | 24,69 | 30,51 | 12.571,04 | 0,69 % |
| 2.1.4 | 93207 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016 | m² | 14,5 | 1.058,98 | 1.308,69 | 18.976,01 | 1,04 % |
| 2.1.5 | 93208 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 | m² | 10,9 | 800,76 | 989,58 | 10.786,42 | 0,59 % |
| 2.1.6 | 93584 | SINAPI | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | m² | 10,9 | 765,72 | 946,28 | 10.314,45 | 0,57 % |
| 2.1.7 | 93210 | SINAPI | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016 | m² | 24,2 | 592,04 | 731,64 | 17.705,69 | 0,97 % |
| 2.1.8 | 93212 | SINAPI | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | m² | 18,15 | 942,63 | 1.164,90 | 21.142,94 | 1,16 % |
| 2.1.9 | 93583 | SINAPI | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | m² | 12 | 475,34 | 587,43 | 7.049,16 | 0,39 % |
| 2.1.10 | 93582 | SINAPI | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | m² | 6 | 277,80 | 343,31 | 2.059,86 | 0,11 % |
| 2.1.11 | 93214 | SINAPI | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 02/2016 PA | UN | 1 | 6.496,77 | 8.028,71 | 8.028,71 | 0,44 % |
| 2.1.12 | 98459 | SINAPI | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | m² | 88 | 87,09 | 107,63 | 9.471,44 | 0,52 % |
| **3** | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **24.023,48** | **1,32 %** |
| **3.1** | | | **ESCAVAÇÕES** | | | | | **17.244,82** | **0,95 %** |
| 3.1.1 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | m³ | 170,91 | 81,65 | 100,90 | 17.244,82 | 0,95 % |
| **3.2** | | | **REATERRO E COMPACTAÇÃO** | | | | | **4.454,51** | **0,25 %** |
| 3.2.1 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | m³ | 142,59 | 25,28 | 31,24 | 4.454,51 | 0,25 % |
| **3.3** | | | **TRANSPORTES** | | | | | **2.324,15** | **0,13 %** |
| 3.3.1 | 100982 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | m³ | 46,82 | 8,80 | 10,88 | 509,40 | 0,03 % |
| 3.3.2 | 100938 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 46,82 | 7,25 | 8,96 | 419,51 | 0,02 % |
| 3.3.3 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | 468,2 | 2,41 | 2,98 | 1.395,24 | 0,08 % |
| **4** | | | **ESTRUTURAS** | | | | | **421.616,83** | **23,21 %** |
| **4.1** | | | **INFRA-ESTRUTURA (CONSIDERANDO SAPATAS E PILARETES)** | | | | | **89.634,72** | **4,93 %** |
| 4.1.1 | 96556 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | m³ | 25,2 | 1.032,04 | 1.275,40 | 32.140,08 | 1,77 % |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.1.2 | 96535 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 108,3 | 129,48 | 160,01 | 17.329,08 | 0,95 % |
| 4.1.3 | 96543 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 403 | 18,83 | 23,27 | 9.377,81 | 0,52 % |
| 4.1.4 | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 1647 | 13,37 | 16,52 | 27.208,44 | 1,50 % |
| 4.1.5 | 96548 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 7 | 9,65 | 11,93 | 83,51 | 0,00 % |
| 4.1.6 | 96616 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 | m³ | 3,12 | 906,66 | 1.120,45 | 3.495,80 | 0,19 % |
| **4.2** | | | **SUPER-ESTRUTURA (CONSIDERANDO LAJES DESDE A DE PISO)** | | | | | **331.982,11** | **18,28 %** |
| 4.2.1 | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 156,5 | 661,80 | 817,85 | 127.993,53 | 7,05 % |
| 4.2.2 | 92419 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 939,6 | 88,33 | 109,16 | 102.566,74 | 5,65 % |
| 4.2.3 | 103673 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 156,5 | 39,52 | 48,84 | 7.643,46 | 0,42 % |
| 4.2.4 | 92768 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 419 | 12,94 | 15,99 | 6.699,81 | 0,37 % |
| 4.2.5 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 180 | 13,41 | 16,57 | 2.982,60 | 0,16 % |
| 4.2.6 | 92771 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 3436 | 10,17 | 12,57 | 43.190,52 | 2,38 % |
| 4.2.7 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 1473 | 10,60 | 13,10 | 19.296,30 | 1,06 % |
| 4.2.8 | 92773 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 1453 | 8,34 | 10,31 | 14.980,43 | 0,82 % |
| 4.2.9 | 92764 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 623 | 8,61 | 10,64 | 6.628,72 | 0,36 % |
| **5** | | | **PAREDES E PAINÉIS** | | | | | **91.371,58** | **5,03 %** |
| **5.1** | | | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO** | | | | | **87.443,85** | **4,81 %** |
| 5.1.1 | 103324 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | m² | 944,42 | 74,92 | 92,59 | 87.443,85 | 4,81 % |
| **5.2** | | | **VERGA/CONTRAVERGA** | | | | | **3.927,73** | **0,22 %** |
| 5.2.1 | 93182 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 32,9 | 43,14 | 53,31 | 1.753,90 | 0,10 % |
| 5.2.2 | 93184 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 | M | 26,1 | 28,48 | 35,20 | 918,72 | 0,05 % |
| 5.2.3 | 93185 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | 1,8 | 53,97 | 66,70 | 120,06 | 0,01 % |
| 5.2.4 | 93194 | SINAPI | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 | M | 32,9 | 27,92 | 34,50 | 1.135,05 | 0,06 % |
| **6** | | | **ESQUADRIAS DE MADEIRA** | | | | | **33.093,94** | **1,82 %** |
| **6.1** | | | **PORTAS** | | | | | **33.093,94** | **1,82 %** |
| 6.1.1 | 90843 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 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 | 7 | 970,59 | 1.199,46 | 8.396,22 | 0,46 % |
| 6.1.2 | 90844 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 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 | 19 | 1.051,85 | 1.299,88 | 24.697,72 | 1,36 % |
| **7** | | | **ESQUADRIAS METÁLICAS** | | | | | **44.072,55** | **2,43 %** |
| **7.1** | | | **ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)** | | | | | **38.375,34** | **2,11 %** |
| 7.1.1 | 94569 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 2,6 | 672,82 | 831,47 | 2.161,82 | 0,12 % |
| 7.1.2 | 100674 | SINAPI | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 39,79 | 714,86 | 883,42 | 35.151,28 | 1,94 % |
| 7.1.3 | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 1,47 | 584,73 | 722,61 | 1.062,24 | 0,06 % |
| **7.2** | | | **OUTRAS ESQUADRIAS** | | | | | **5.697,21** | **0,31 %** |
| 7.2.1 | 102185 | SINAPI | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | UN | 1 | 3.890,40 | 4.807,76 | 4.807,76 | 0,26 % |
| 7.2.2 | 91338 | SINAPI | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 0,98 | 734,42 | 907,60 | 889,45 | 0,05 % |
| **8** | | | **VIDROS E ESPELHOS** | | | | | **2.432,32** | **0,13 %** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.1** | | | **VIDROS** | | | | | **2.432,32** | **0,13 %** |
| 8.1.1 | 102171 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE VIDRO ARAMADO, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS | m² | 3,78 | 520,69 | 643,47 | 2.432,32 | 0,13 % |
| **9** | | | **COBERTURA** | | | | | **78.524,20** | **4,32 %** |
| **9.1** | | | **ESTRUTURA PARA TELHADO** | | | | | **13.138,78** | **0,72 %** |
| 9.1.1 | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 215,15 | 16,09 | 19,88 | 4.277,18 | 0,24 % |
| 9.1.2 | 92546 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | UN | 2 | 990,20 | 1.223,69 | 2.447,38 | 0,13 % |
| 9.1.3 | 92548 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 1 | 1.151,27 | 1.422,74 | 1.422,74 | 0,08 % |
| 9.1.4 | 100383 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | m² | 215,15 | 18,77 | 23,20 | 4.991,48 | 0,27 % |
| **9.2** | | | **TELHADO** | | | | | **17.106,58** | **0,94 %** |
| 9.2.1 | 94213 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019 | m² | 215,15 | 64,34 | 79,51 | 17.106,58 | 0,94 % |
| **9.3** | | | **RUFOS E CALHAS** | | | | | **18.715,33** | **1,03 %** |
| 9.3.1 | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 58,77 | 162,70 | 201,06 | 11.816,30 | 0,65 % |
| 9.3.2 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M | 105,12 | 53,11 | 65,63 | 6.899,03 | 0,38 % |
| **9.4** | | | **DIVERSOS** | | | | | **29.563,51** | **1,63 %** |
| 9.4.1 | 101966 | SINAPI | CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 135,6 | 176,42 | 218,02 | 29.563,51 | 1,63 % |
| **10** | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | **60.403,11** | **3,33 %** |
| **10.1** | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS** | | | | | **60.403,11** | **3,33 %** |
| 10.1.1 | 98546 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | m² | 245,71 | 172,65 | 213,36 | 52.424,69 | 2,89 % |
| 10.1.2 | 98554 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023 | m² | 111,12 | 58,10 | 71,80 | 7.978,42 | 0,44 % |
| **11** | | | **TETOS E FORROS** | | | | | **20.885,29** | **1,15 %** |
| **11.1** | | | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | **3.443,67** | **0,19 %** |
| 11.1.1 | 87884 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | 314,49 | 8,86 | 10,95 | 3.443,67 | 0,19 % |
| **11.2** | | | **REBAIXAMENTOS** | | | | | **17.441,62** | **0,96 %** |
| 11.2.1 | 96113 | SINAPI | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS | m² | 314,49 | 44,88 | 55,46 | 17.441,62 | 0,96 % |
| **12** | | | **REVESTIMENTO DE PAREDES** | | | | | **167.177,54** | **9,20 %** |
| **12.1** | | | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | **123.653,72** | **6,81 %** |
| 12.1.1 | 87878 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | m² | 1411,63 | 5,02 | 6,20 | 8.752,11 | 0,48 % |
| 12.1.2 | 87893 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | 941,08 | 7,30 | 9,02 | 8.488,54 | 0,47 % |
| 12.1.3 | 89173 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014 | m² | 2352,71 | 36,60 | 45,23 | 106.413,07 | 5,86 % |
| **12.2** | | | **ACABAMENTOS** | | | | | **43.523,82** | **2,40 %** |
| 12.2.1 | 87273 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 448,85 | 71,52 | 88,38 | 39.669,36 | 2,18 % |
| 12.2.2 | 110351 | SBC | BATE MACA EM PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR | M | 24,77 | 125,92 | 155,61 | 3.854,46 | 0,21 % |
| **13** | | | **PISOS INTERNOS E EXTERNOS** | | | | | **194.348,15** | **10,70 %** |
| **13.1** | | | **LASTRO DE CONTRAPISO** | | | | | **32.561,71** | **1,79 %** |
| 13.1.1 | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 430,58 | 42,50 | 52,52 | 22.614,06 | 1,24 % |
| 13.1.2 | 98679 | SINAPI | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | m² | 196,09 | 41,05 | 50,73 | 9.947,65 | 0,55 % |
| **13.2** | | | **ACABAMENTOS** | | | | | **112.499,38** | **6,19 %** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1 | 87263 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 02/2023 PE | m² | 315,72 | 169,55 | 209,53 | 66.152,81 | 3,64 % |
| 13.2.2 | 92397 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | m² | 477,33 | 62,16 | 76,82 | 36.668,49 | 2,02 % |
| 13.2.3 | 101091 | SINAPI | PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF 05/2020 | m² | 18,3 | 147,78 | 182,63 | 3.342,13 | 0,18 % |
| 13.2.4 | 94279 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | M | 105,9 | 36,66 | 45,30 | 4.797,27 | 0,26 % |
| 13.2.5 | 94275 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | M | 35,8 | 34,78 | 42,98 | 1.538,68 | 0,08 % |
| **13.3** | | | **DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS** | | | | | **49.287,06** | **2,71 %** |
| 13.3.1 | 98688 | SINAPI | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 | M | 220,41 | 66,06 | 81,64 | 17.994,27 | 0,99 % |
| 13.3.2 | 98695 | SINAPI | SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | 31,6 | 100,76 | 124,52 | 3.934,83 | 0,22 % |
| 13.3.3 | 101965 | SINAPI | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 45,8 | 138,80 | 171,53 | 7.856,07 | 0,43 % |
| 13.3.4 | 101966 | SINAPI | CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 89,45 | 176,42 | 218,02 | 19.501,89 | 1,07 % |
| **14** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | **36.662,22** | **2,02 %** |
| **14.1** | | | **TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS** | | | | | **5.938,71** | **0,33 %** |
| 14.1.1 | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 87,1 | 32,51 | 40,18 | 3.499,68 | 0,19 % |
| 14.1.2 | 89849 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 43,1 | 45,79 | 56,59 | 2.439,03 | 0,13 % |
| **14.2** | | | **CAIXAS DE PASSAGEM** | | | | | **14.731,64** | **0,81 %** |
| 14.2.1 | 99262 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 19 | 615,23 | 760,30 | 14.445,70 | 0,80 % |
| 14.2.2 | 99258 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 1 | 231,38 | 285,94 | 285,94 | 0,02 % |
| **14.3** | | | **REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC** | | | | | **10.153,26** | **0,56 %** |
| 14.3.1 | 89355 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 25,9 | 18,65 | 23,05 | 597,00 | 0,03 % |
| 14.3.2 | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 273,8 | 21,51 | 26,58 | 7.277,60 | 0,40 % |
| 14.3.3 | 89357 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 26,7 | 29,34 | 36,26 | 968,14 | 0,05 % |
| 14.3.4 | 89449 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | M | 67 | 15,83 | 19,56 | 1.310,52 | 0,07 % |
| **14.4** | | | **REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC** | | | | | **4.667,48** | **0,26 %** |
| 14.4.1 | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 70,2 | 18,76 | 23,18 | 1.627,24 | 0,09 % |
| 14.4.2 | 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 43,3 | 23,33 | 28,83 | 1.248,34 | 0,07 % |
| 14.4.3 | 89713 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | M | 16,3 | 28,94 | 35,76 | 582,89 | 0,03 % |
| 14.4.4 | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 18,4 | 32,51 | 40,18 | 739,31 | 0,04 % |
| 14.4.5 | 89849 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 8,3 | 45,79 | 56,59 | 469,70 | 0,03 % |
| **14.5** | | | **CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS / DIVERSOS** | | | | | **1.171,13** | **0,06 %** |
| 14.5.1 | 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | UN | 5 | 43,03 | 53,18 | 265,90 | 0,01 % |
| 14.5.2 | 104328 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 5 | 61,22 | 75,66 | 378,30 | 0,02 % |
| 14.5.3 | 89709 | SINAPI | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | UN | 2 | 18,37 | 22,70 | 45,40 | 0,00 % |
| 14.5.4 | 104348 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2 | 8,80 | 10,88 | 21,76 | 0,00 % |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.5 | 104351 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 1 | 18,41 | 22,75 | 22,75 | 0,00 % |
| 14.5.6 | 95674 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 1/2", 3,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 | UN | 1 | 120,99 | 149,52 | 149,52 | 0,01 % |
| 14.5.7 | 94796 | SINAPI | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UN | 1 | 42,95 | 53,08 | 53,08 | 0,00 % |
| 14.5.8 | 94703 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 1 | 17,50 | 21,63 | 21,63 | 0,00 % |
| 14.5.9 | 94785 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UN | 5 | 21,97 | 27,15 | 135,75 | 0,01 % |
| 14.5.10 | 94706 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 2 | 31,17 | 38,52 | 77,04 | 0,00 % |
| **15** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **112.312,57** | **6,18 %** |
| **15.1** | | | **QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO** | | | | | **6.081,69** | **0,33 %** |
| 15.1.1 | 101882 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 3 | 1.328,23 | 1.641,43 | 4.924,29 | 0,27 % |
| 15.1.2 | 101881 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | 936,56 | 1.157,40 | 1.157,40 | 0,06 % |
| **15.2** | | | **CAIXAS DE PASSAGEM** | | | | | **11.423,15** | **0,63 %** |
| 15.2.1 | 91939 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 22 | 29,34 | 36,26 | 797,72 | 0,04 % |
| 15.2.2 | 91940 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 124 | 16,89 | 20,87 | 2.587,88 | 0,14 % |
| 15.2.3 | 91941 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 15 | 10,79 | 13,33 | 199,95 | 0,01 % |
| 15.2.4 | 91943 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 21 | 19,80 | 24,47 | 513,87 | 0,03 % |
| 15.2.5 | 92868 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2 | 16,25 | 20,08 | 40,16 | 0,00 % |
| 15.2.6 | 95818 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 116 | 47,51 | 58,71 | 6.810,36 | 0,37 % |
| 15.2.7 | 97892 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020 | UN | 1 | 382,92 | 473,21 | 473,21 | 0,03 % |
| **15.3** | | | **ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES** | | | | | **19.289,82** | **1,06 %** |
| 15.3.1 | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 238 | 9,21 | 11,38 | 2.708,44 | 0,15 % |
| 15.3.2 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 617 | 10,89 | 13,46 | 8.304,82 | 0,46 % |
| 15.3.3 | 104764 | SINAPI | SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF 09/2023 | M | 140 | 20,46 | 25,28 | 3.539,20 | 0,19 % |
| 15.3.4 | 91860 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 16 | 14,30 | 17,67 | 282,72 | 0,02 % |
| 15.3.5 | 97668 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 42 | 15,82 | 19,55 | 821,10 | 0,05 % |
| 15.3.6 | 97669 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 10 | 23,06 | 28,50 | 285,00 | 0,02 % |
| 15.3.7 | 96562 | SINAPI | SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023 | M | 54 | 50,18 | 62,01 | 3.348,54 | 0,18 % |
| **15.4** | | | **CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES** | | | | | **7.271,32** | **0,40 %** |
| 15.4.1 | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 20 | 12,72 | 15,72 | 314,40 | 0,02 % |
| 15.4.2 | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UN | 2 | 14,01 | 17,31 | 34,62 | 0,00 % |
| 15.4.3 | 93659 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 6 | 25,22 | 31,17 | 187,02 | 0,01 % |
| 15.4.4 | 93661 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UN | 24 | 59,81 | 73,91 | 1.773,84 | 0,10 % |
| 15.4.5 | 93662 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | 62,36 | 77,06 | 154,12 | 0,01 % |
| 15.4.6 | 93664 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UN | 6 | 65,37 | 80,78 | 484,68 | 0,03 % |
| 15.4.7 | 93668 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | 75,21 | 92,94 | 92,94 | 0,01 % |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.4.8 | 101895 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 3 | 436,27 | 539,14 | 1.617,42 | 0,09 % |
| 15.4.9 | 00039468 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC) | UN | 12 | 176,15 | 217,69 | 2.612,28 | 0,14 % |
| **15.5** | | | **FIOS E CABOS** | | | | | **63.070,83** | **3,47 %** |
| 15.5.1 | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 3166 | 4,20 | 5,19 | 16.431,54 | 0,90 % |
| 15.5.2 | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 535 | 6,52 | 8,06 | 4.312,10 | 0,24 % |
| 15.5.3 | 91930 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 172,01 | 9,10 | 11,25 | 1.935,11 | 0,11 % |
| 15.5.4 | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 57 | 15,57 | 19,24 | 1.096,68 | 0,06 % |
| 15.5.5 | 92988 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 94 | 54,78 | 67,70 | 6.363,80 | 0,35 % |
| 15.5.6 | 92982 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 108 | 16,51 | 20,40 | 2.203,20 | 0,12 % |
| 15.5.7 | 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 165 | 37,71 | 46,60 | 7.689,00 | 0,42 % |
| 15.5.8 | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 190 | 98,12 | 121,26 | 23.039,40 | 1,27 % |
| **15.6** | | | **PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA** | | | | | **5.175,76** | **0,28 %** |
| 15.6.1 | 101512 | SINAPI | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS | UN | 1 | 2.370,74 | 2.929,76 | 2.929,76 | 0,16 % |
| 15.6.2 | 97362 | SINAPI | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | 1.817,45 | 2.246,00 | 2.246,00 | 0,12 % |
| **16** | | | **OUTRAS INSTALAÇÕES** | | | | | **87.190,69** | **4,80 %** |
| **16.1** | | | **CABEAMENTO ESTRUTURADO** | | | | | **24.545,22** | **1,35 %** |
| 16.1.1 | 98305 | SINAPI | RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 1 | 2.241,13 | 2.769,59 | 2.769,59 | 0,15 % |
| 16.1.2 | 100561 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 1 | 192,89 | 238,37 | 238,37 | 0,01 % |
| 16.1.3 | 91940 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 17 | 16,89 | 20,87 | 354,79 | 0,02 % |
| 16.1.4 | 91943 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 2 | 19,80 | 24,47 | 48,94 | 0,00 % |
| 16.1.5 | 95818 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 5 | 47,51 | 58,71 | 293,55 | 0,02 % |
| 16.1.6 | 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | UN | 2 | 39,25 | 48,51 | 97,02 | 0,01 % |
| 16.1.7 | 101795 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 | UN | 1 | 573,35 | 708,55 | 708,55 | 0,04 % |
| 16.1.8 | 101798 | SINAPI | TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | UN | 1 | 394,53 | 487,56 | 487,56 | 0,03 % |
| 16.1.9 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 258 | 10,89 | 13,46 | 3.472,68 | 0,19 % |
| 16.1.10 | 91864 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M | 95 | 14,78 | 18,27 | 1.735,65 | 0,10 % |
| 16.1.11 | 97668 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 22 | 15,82 | 19,55 | 430,10 | 0,02 % |
| 16.1.12 | 104764 | SINAPI | SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023 | M | 43 | 20,46 | 25,28 | 1.087,04 | 0,06 % |
| 16.1.13 | 98295 | SINAPI | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 897 | 7,40 | 9,14 | 8.198,58 | 0,45 % |
| 16.1.14 | 98293 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 12 | 10,40 | 12,85 | 154,20 | 0,01 % |
| 16.1.15 | 98400 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 10 | 15,66 | 19,35 | 193,50 | 0,01 % |
| 16.1.16 | 98307 | SINAPI | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 34 | 51,69 | 63,88 | 2.171,92 | 0,12 % |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16.1.17 | 98301 | SINAPI | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 3 | 567,29 | 701,06 | 2.103,18 | 0,12 % |
| **16.2** | | | **ALARME E CFTV** | | | | | **11.931,99** | **0,66 %** |
| 16.2.1 | 91939 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 22 | 29,34 | 36,26 | 797,72 | 0,04 % |
| 16.2.2 | 95818 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 18 | 47,51 | 58,71 | 1.056,78 | 0,06 % |
| 16.2.3 | 91872 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 122 | 17,57 | 21,71 | 2.648,62 | 0,15 % |
| 16.2.4 | 98295 | SINAPI | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 381 | 7,40 | 9,14 | 3.482,34 | 0,19 % |
| 16.2.5 | 104764 | SINAPI | SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF 09/2023 | M | 64 | 20,46 | 25,28 | 1.617,92 | 0,09 % |
| 16.2.6 | 98307 | SINAPI | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 5 | 51,69 | 63,88 | 319,40 | 0,02 % |
| 16.2.7 | 98301 | SINAPI | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019 | UN | 1 | 567,29 | 701,06 | 701,06 | 0,04 % |
| 16.2.8 | 97596 | SINAPI | SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | 15 | 70,57 | 87,21 | 1.308,15 | 0,07 % |
| **16.3** | | | **CLIMATIZAÇÃO (INFRA-ESTRUTURA)** | | | | | **50.713,48** | **2,79 %** |
| 16.3.1 | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 63 | 21,51 | 26,58 | 1.674,54 | 0,09 % |
| 16.3.2 | 070963 | SBC | ISOLANTE TERMICO FLEXIVEL EM ESPUMA ELASTOMERICA, MANTA 25MM | m² | 63 | 131,36 | 162,33 | 10.226,79 | 0,56 % |
| 16.3.3 | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 77,2 | 18,76 | 23,18 | 1.789,50 | 0,10 % |
| 16.3.4 | 103289 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA | M | 204 | 29,41 | 36,34 | 7.413,36 | 0,41 % |
| 16.3.5 | 103290 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | M | 48 | 45,17 | 55,82 | 2.679,36 | 0,15 % |
| 16.3.6 | 103291 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | M | 177 | 56,59 | 69,93 | 12.377,61 | 0,68 % |
| 16.3.7 | 103292 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA | M | 75 | 68,23 | 84,32 | 6.324,00 | 0,35 % |
| 16.3.8 | 96559 | SINAPI | SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF_09/2023 | m² | 37,8 | 35,13 | 43,41 | 1.640,90 | 0,09 % |
| 16.3.9 | 070473 | SBC | DUTO ALUMINIZADO FLEXIVEL 100mm 4"" | M | 85 | 19,69 | 24,33 | 2.068,05 | 0,11 % |
| 16.3.10 | 11792 | ORSE | Duto em chapa galv, isolamento térmico 25mm, duto flexível com isolamento, colarinho com registro,cx. plenum e demais acessórios e duto flexivel, fixação e demais acessórios(infraestrutura p/sistema package de climatização)-fornecimento e instalação | m² | 37,8 | 96,75 | 119,56 | 4.519,37 | 0,25 % |
| **16.4** | | | **SISTEMA DE ENERGIA SOLAR** | | | | | **0,00** | **0,00 %** |
| 16.4.1 | 8250 | ORSE | Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar Água, Soletrol Max 1,60m² ou similar - fornecimento | un | 0 | 1.699,90 | 2.100,74 | 0,00 | 0,00 % |
| 16.4.1 | 103517 | SINAPI | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | UN | 0 | 3.583,71 | 4.428,75 | 0,00 | 0,00 % |
| 16.4.2 | 3821 | ORSE | Inversor de frequência trifásico 220V para até 10HP - Telemecanick | un | 0 | 4.654,80 | 5.752,40 | 0,00 | 0,00 % |
| 16.4.3 | 11980 | ORSE | Bateria estacionária selada DF3000, 185Ah, 12V FREEDOM ou similar | un | 0 | 1.163,22 | 1.437,51 | 0,00 | 0,00 % |
| **17** | | | **APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS** | | | | | **49.873,88** | **2,75 %** |
| **17.1** | | | **LOUÇAS** | | | | | **12.697,90** | **0,70 %** |
| 17.1.1 | 86904 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 13 | 142,83 | 176,51 | 2.294,63 | 0,13 % |
| 17.1.2 | 86938 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 385,06 | 475,86 | 1.427,58 | 0,08 % |
| 17.1.3 | 86920 | SINAPI | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 767,57 | 948,56 | 948,56 | 0,05 % |
| 17.1.4 | 95472 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 7 | 739,25 | 913,57 | 6.394,99 | 0,35 % |
| 17.1.5 | 95547 | SINAPI | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 18 | 55,94 | 69,13 | 1.244,34 | 0,07 % |
| 17.1.6 | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020 | UN | 7 | 44,83 | 55,40 | 387,80 | 0,02 % |

EMANUEL OSORIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **17.2** | | | **BANCADAS** | | | | | **7.699,30** | **0,42 %** |
| 17.2.1 | 86889 | SINAPI | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 7 | 890,03 | 1.099,90 | 7.699,30 | 0,42 % |
| **17.3** | | | **TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS** | | | | | **10.403,35** | **0,57 %** |
| 17.3.1 | 86914 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 95,97 | 118,60 | 118,60 | 0,01 % |
| 17.3.2 | 100853 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020 | UN | 14 | 335,45 | 414,55 | 5.803,70 | 0,32 % |
| 17.3.4 | 86909 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 126,81 | 156,71 | 470,13 | 0,03 % |
| 17.3.5 | 89353 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1 | 44,16 | 54,57 | 54,57 | 0,00 % |
| 17.3.6 | 94495 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 3 | 68,48 | 84,63 | 253,89 | 0,01 % |
| 17.3.7 | 94497 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2 | 118,14 | 146,00 | 292,00 | 0,02 % |
| 17.3.8 | 89987 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 24 | 105,31 | 130,14 | 3.123,36 | 0,17 % |
| 17.3.9 | 90371 | SINAPI | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1 | 32,50 | 40,16 | 40,16 | 0,00 % |
| 17.3.10 | 89985 | SINAPI | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2 | 99,91 | 123,47 | 246,94 | 0,01 % |
| **17.4** | | | **OUTROS APARELHOS** | | | | | **19.073,33** | **1,05 %** |
| 17.4.1 | 86936 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4 | 446,81 | 552,17 | 2.208,68 | 0,12 % |
| 17.4.2 | 86900 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 204,48 | 252,70 | 252,70 | 0,01 % |
| 17.4.3 | 86881 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 178,62 | 220,74 | 441,48 | 0,02 % |
| 17.4.4 | 100866 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 18 | 326,35 | 403,30 | 7.259,40 | 0,40 % |
| 17.4.5 | 100868 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6 | 360,57 | 445,59 | 2.673,54 | 0,15 % |
| 17.4.6 | 100865 | SINAPI | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 617,69 | 763,34 | 2.290,02 | 0,13 % |
| 17.4.7 | 102609 | SINAPI | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 2 | 1.441,21 | 1.781,05 | 3.562,10 | 0,20 % |
| 17.4.8 | 100860 | SINAPI | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 103,96 | 128,47 | 385,41 | 0,02 % |
| **18** | | | **APARELHOS ELÉTRICOS** | | | | | **22.525,82** | **1,24 %** |
| **18.1** | | | **LUMINÁRIAS** | | | | | **16.002,72** | **0,88 %** |
| 18.1.1 | 100905 | SINAPI | LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W,COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 7 | 252,71 | 312,30 | 2.186,10 | 0,12 % |
| 18.1.2 | 97585 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 27 | 126,36 | 156,16 | 4.216,32 | 0,23 % |
| 18.1.3 | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 45 | 172,63 | 213,34 | 9.600,30 | 0,53 % |
| **18.2** | | | **INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS** | | | | | **6.523,10** | **0,36 %** |
| 18.2.1 | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 75 | 35,68 | 44,09 | 3.306,75 | 0,18 % |
| 18.2.2 | 91997 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 3 | 38,23 | 47,24 | 141,72 | 0,01 % |
| 18.2.3 | 92004 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 23 | 57,08 | 70,54 | 1.622,42 | 0,09 % |
| 18.2.4 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 32 | 30,49 | 37,68 | 1.205,76 | 0,07 % |
| 18.2.5 | 91955 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 4 | 37,00 | 45,72 | 182,88 | 0,01 % |
| 18.2.6 | 91981 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1 | 51,44 | 63,57 | 63,57 | 0,00 % |
| **19** | | | **PINTURA** | | | | | **72.209,10** | **3,98 %** |
| **19.1** | | | **SOBRE PAREDES E FORROS** | | | | | **60.679,63** | **3,34 %** |
| 19.1.1 | 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 900,9 | 15,62 | 19,30 | 17.387,37 | 0,96 % |
| 19.1.2 | 88496 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 314,49 | 28,71 | 35,48 | 11.158,11 | 0,61 % |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19.1.3 | 88488 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | m² | 314,49 | 13,61 | 16,82 | 5.289,72 | 0,29 % |
| 19.1.4 | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | m² | 1903,86 | 11,41 | 14,10 | 26.844,43 | 1,48 % |
| **19.2** | | | **SOBRE MADEIRA** | | | | | **11.529,47** | **0,63 %** |
| 19.2.1 | 102201 | SINAPI | APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | m² | 286,02 | 16,39 | 20,25 | 5.791,91 | 0,32 % |
| 19.2.2 | 102219 | SINAPI | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | m² | 286,02 | 16,23 | 20,06 | 5.737,56 | 0,32 % |
| **20** | | | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | **29.812,61** | **1,64 %** |
| **20.1** | | | **TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA** | | | | | **3.718,85** | **0,20 %** |
| 20.1.1 | 99804 | SINAPI | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | m² | 436,71 | 5,23 | 6,46 | 2.821,15 | 0,16 % |
| 20.1.2 | 99807 | SINAPI | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | m² | 448,85 | 1,62 | 2,00 | 897,70 | 0,05 % |
| **20.2** | | | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | **26.093,76** | **1,44 %** |
| 20.2.1 | 00039621 | SINAPI | BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA EM LADO OPOSTO, COR CINZA | PAR | 1 | 1.216,01 | 1.502,75 | 1.502,75 | 0,08 % |
| 20.2.2 | 11617 | ORSE | Brise em madeira pau d' arco, com réguas cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes doassentamento | m² | 12,6 | 493,08 | 609,35 | 7.677,81 | 0,42 % |
| 20.2.3 | 100875 | SINAPI | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | UN | 3 | 1.140,13 | 1.408,97 | 4.226,91 | 0,23 % |
| 20.2.4 | 103304 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 | UN | 5 | 1.246,39 | 1.540,29 | 7.701,45 | 0,42 % |
| 20.2.5 | 103946 | SINAPI | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 | m² | 43,4 | 21,07 | 26,04 | 1.130,14 | 0,06 % |
| 20.2.6 | 98510 | SINAPI | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018 | UN | 30 | 103,97 | 128,49 | 3.854,70 | 0,21 % |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **1.469.901,97** |
| **Total do BDI** | **346.592,03** |
| **Total Geral** | **1.816.494,00** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Obra**
**CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC**
**NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI**

**Bancos**
**SINAPI - 05/2024 - Piauí**
**SBC - 06/2024 - Piauí**
**ORSE - 04/2024 - Sergipe**
**SEINFRA - 028 - Ceará**

**B.D.I.**
**23,58%**

**Encargos Sociais**
**Não Desonerado: 113,05%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

| 1.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 99059 | SINAPI | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | M | 1,0000000 | 55,89 | 55,89 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7247000 | 21,20 | 15,36 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7247000 | 25,64 | 18,58 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0070000 | 31,11 | 0,22 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0280000 | 29,60 | 0,83 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0040000 | 544,30 | 2,18 |
| Insumo | 00004417 | SINAPI | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,7445000 | 4,35 | 3,24 |
| Insumo | 00004433 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4125000 | 15,64 | 6,45 |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,1110000 | 20,34 | 2,26 |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,0256000 | 25,41 | 0,65 |
| Insumo | 00010567 | SINAPI | TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,5500000 | 11,13 | 6,12 |
| | | | | | | MO sem LS => 12,13 | LS => 13,9 | MO com LS => 26,03 |
| | | | | | | Valor do BDI => 13,178862 | | Valor com BDI => 69,07 |

| 1.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93565 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 21.259,80 | 21.259,80 |
| Composição Auxiliar | 95415 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 261,78 | 261,78 |
| Insumo | 00040811 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 20.596,11 | 20.596,11 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 252,08 | 252,08 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 7,31 | 7,31 |
| Insumo | 00043474 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 2,29 | 2,29 |
| Insumo | 00043498 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 140,23 | 140,23 |
| | | | | | | MO sem LS => 9722,15 | LS => 11135,7 | MO com LS => 20857,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5013,0608 | | Valor com BDI => 26272,86 |

| 1.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94295 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 8.882,50 | 8.882,50 |
| Composição Auxiliar | 95423 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 150,06 | 150,06 |
| Insumo | 00040819 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 8.218,16 | 8.218,16 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 252,08 | 252,08 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 7,31 | 7,31 |
| Insumo | 00043475 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 18,73 | 18,73 |
| Insumo | 00043499 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 236,16 | 236,16 |
| | | | | | | MO sem LS => 3900,54 | LS => 4467,68 | MO com LS => 8368,22 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2094,4935 | | Valor com BDI => 10976,99 |

| 1.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100534 | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 5.238,16 | 5.238,16 |
| Composição Auxiliar | 100536 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO DE EDIFICACOES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 73,52 | 73,52 |
| Insumo | 00040863 | SINAPI | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 252,08 | 252,08 |
| Insumo | 00040864 | SINAPI | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | MES | 1,0000000 | 7,31 | 7,31 |
| Insumo | 00040946 | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 1,0000000 | 4.746,32 | 4.746,32 |
| Insumo | 00043470 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 10,89 | 10,89 |
| Insumo | 00043494 | SINAPI | EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | MES | 1,0000000 | 148,04 | 148,04 |
| | | | | | | MO sem LS => 2246,59 | LS => 2573,25 | MO com LS => 4819,84 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1235,1581 | | Valor com BDI => 6473,32 |

| 2.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 1,0000000 | 312,15 | 312,15 |
| Composição Auxiliar | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 0,5000000 | 25,55 | 12,78 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3729000 | 25,64 | 9,56 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1186000 | 20,64 | 23,09 |
| Insumo | 00004509 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,2083000 | 4,99 | 16,01 |
| Insumo | 00004813 | SINAPI | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 1,0000000 | 250,00 | 250,00 |
| Insumo | 00005065 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0113000 | 38,70 | 0,44 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0132000 | 20,74 | 0,27 |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 12,88 | LS => | 14,75 | MO com LS => | 27,63 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 73,60497 | | | Valor com BDI => | 385,75 |

| 2.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97064 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 03/2024 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | M | 1,0000000 | 24,69 | 24,69 |
| Composição Auxiliar | 100251 | SINAPI | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MXKM | 0,4020000 | 12,63 | 5,08 |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6976800 | 24,16 | 16,86 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1331400 | 20,64 | 2,75 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 8,68 | LS => | 9,94 | MO com LS => | 18,62 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,821902 | | | Valor com BDI => | 30,51 |

| 2.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93207 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 1.058,98 | 1.058,98 |
| Composição Auxiliar | 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 0,0193000 | 39,25 | 0,76 |
| Composição Auxiliar | 100665 | SINAPI | JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0964000 | 1.193,87 | 115,09 |
| Composição Auxiliar | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0239000 | 850,24 | 20,32 |
| Composição Auxiliar | 101875 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0193000 | 391,62 | 7,56 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1734000 | 28,58 | 4,96 |
| Composição Auxiliar | 103328 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 0,1023000 | 87,13 | 8,91 |
| Composição Auxiliar | 86888 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0385000 | 465,73 | 17,93 |
| Composição Auxiliar | 86934 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0193000 | 455,02 | 8,78 |
| Composição Auxiliar | 86943 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0385000 | 247,84 | 9,54 |
| Composição Auxiliar | 87548 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,0385000 | 27,71 | 1,07 |
| Composição Auxiliar | 87885 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,2047000 | 8,55 | 1,75 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 4,4976000 | 11,41 | 51,32 |
| Composição Auxiliar | 89482 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0385000 | 34,69 | 1,34 |
| Composição Auxiliar | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1388000 | 18,76 | 2,60 |
| Composição Auxiliar | 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1253000 | 23,33 | 2,92 |
| Composição Auxiliar | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1472000 | 32,51 | 4,79 |
| Composição Auxiliar | 89724 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0771000 | 9,21 | 0,71 |
| Composição Auxiliar | 89726 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0578000 | 9,39 | 0,54 |
| Composição Auxiliar | 89731 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0193000 | 14,28 | 0,28 |
| Composição Auxiliar | 89748 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0578000 | 37,32 | 2,16 |
| Composição Auxiliar | 89784 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0578000 | 22,62 | 1,31 |
| Composição Auxiliar | 89796 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0385000 | 40,00 | 1,54 |
| Composição Auxiliar | 90443 | SINAPI | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1002000 | 7,30 | 0,73 |
| Composição Auxiliar | 90466 | SINAPI | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1002000 | 14,79 | 1,48 |
| Composição Auxiliar | 90820 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 0,0385000 | 324,82 | 12,51 |
| Composição Auxiliar | 90822 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 0,0578000 | 354,73 | 20,50 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,5300000 | 10,78 | 5,71 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,7344000 | | 4,02 | 6,97 |
| Composição Auxiliar | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0324000 | | 584,73 | 18,95 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,5300000 | | 9,21 | 4,88 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,7344000 | | 11,99 | 20,80 |
| Composição Auxiliar | 91911 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1927000 | | 15,62 | 3,01 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,4165000 | | 2,90 | 4,11 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 3,4689000 | | 4,20 | 14,57 |
| Composição Auxiliar | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 2,0235000 | | 6,52 | 13,19 |
| Composição Auxiliar | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,1734000 | | 14,66 | 2,54 |
| Composição Auxiliar | 91945 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0578000 | | 14,15 | 0,82 |
| Composição Auxiliar | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0771000 | | 32,07 | 2,47 |
| Composição Auxiliar | 92008 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1542000 | | 49,82 | 7,68 |
| Composição Auxiliar | 92023 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1349000 | | 51,83 | 6,99 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,3621000 | | 16,09 | 21,92 |
| Composição Auxiliar | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,1927000 | | 15,57 | 3,00 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0233000 | | 81,65 | 1,90 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0060000 | | 25,28 | 0,15 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,3621000 | | 60,03 | 81,77 |
| Composição Auxiliar | 94559 | SINAPI | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0289000 | | 696,07 | 20,12 |
| Composição Auxiliar | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0054000 | | 21,86 | 0,12 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,3559000 | | 42,50 | 57,63 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,2891000 | | 21,28 | 6,15 |
| Composição Auxiliar | 95811 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1349000 | | 17,87 | 2,41 |
| Composição Auxiliar | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0385000 | | 92,32 | 3,55 |
| Composição Auxiliar | 97886 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0385000 | | 173,35 | 6,67 |
| Composição Auxiliar | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0193000 | | 444,96 | 8,59 |
| Composição Auxiliar | 98283 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 0,6167000 | | 9,91 | 6,11 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,2979000 | | 101,60 | 30,27 |
| Composição Auxiliar | 98443 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1581000 | | 82,09 | 12,98 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,4654000 | | 118,23 | 55,02 |
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,3629000 | | 148,21 | 53,79 |
| Composição Auxiliar | 98447 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,2470000 | | 95,49 | 23,59 |
| Composição Auxiliar | 98448 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1926000 | | 120,04 | 23,12 |
| Composição Auxiliar | 89171 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 | PISO - PISOS | m² | 0,0806000 | | 60,17 | 4,85 |
| Composição Auxiliar | 89173 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,2047000 | | 36,60 | 7,49 |
| Composição Auxiliar | 89957 | SINAPI | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0964000 | | 128,91 | 12,43 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1156000 | | 172,63 | 19,96 |
| Composição Auxiliar | 97593 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0771000 | | 139,03 | 10,72 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 97611 | SINAPI | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0385000 | | 18,88 | 0,73 |
| Composição Auxiliar | 97612 | SINAPI | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0385000 | | 20,42 | 0,79 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,3429000 | | 121,12 | 41,53 |
| Composição Auxiliar | 98444 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1820000 | | 103,97 | 18,92 |
| Insumo | 00003080 | SINAPI | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | Material | CJ | 0,0578000 | | 70,00 | 4,05 |
| Insumo | 00003097 | SINAPI | FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA | Material | CJ | 0,0385000 | | 78,37 | 3,02 |
| Insumo | 00010886 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A | Material | UN | 0,0193000 | | 227,50 | 4,39 |
| Insumo | 00010891 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC | Material | UN | 0,0193000 | | 219,99 | 4,25 |
| Insumo | 00011587 | SINAPI | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA) | Material | m² | 0,9938000 | | 93,48 | 92,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 96,53 | LS => 110,69 | MO com LS => 207,22 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 249,70748 | | Valor com BDI => 1308,69 |

| 2.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93208 | SINAPI | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 800,76 | 800,76 |
| Composição Auxiliar | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0269000 | 850,24 | 22,87 |
| Composição Auxiliar | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0252000 | 90,82 | 2,29 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0504000 | 28,58 | 1,44 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9794000 | 25,64 | 25,11 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 3,7457000 | 11,41 | 42,74 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,2518000 | 10,78 | 2,71 |
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,2266000 | 4,02 | 0,91 |
| Composição Auxiliar | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0634000 | 584,73 | 37,07 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,2518000 | 9,21 | 2,32 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,2266000 | 11,99 | 2,72 |
| Composição Auxiliar | 91911 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0755000 | 15,62 | 1,18 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,6219000 | 2,90 | 1,80 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,6798000 | 4,20 | 2,86 |
| Composição Auxiliar | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,1259000 | 14,66 | 1,85 |
| Composição Auxiliar | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0504000 | 32,07 | 1,62 |
| Composição Auxiliar | 92025 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0252000 | 73,23 | 1,85 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,4396000 | 16,09 | 23,16 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0262000 | 81,65 | 2,14 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0067000 | 25,28 | 0,17 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,4396000 | 60,03 | 86,42 |
| Composição Auxiliar | 94559 | SINAPI | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0755000 | 696,07 | 52,55 |
| Composição Auxiliar | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0060000 | 21,86 | 0,13 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,4396000 | 42,50 | 61,18 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0504000 | 21,28 | 1,07 |
| Composição Auxiliar | 95811 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0252000 | 17,87 | 0,45 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,3517000 | 101,60 | 35,73 |
| Composição Auxiliar | 98443 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0281000 | 82,09 | 2,31 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,5495000 | 118,23 | 64,97 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,4284000 | | 148,21 | 63,49 |
| Composição Auxiliar | 98447 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0439000 | | 95,49 | 4,19 |
| Composição Auxiliar | 98448 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0342000 | | 120,04 | 4,11 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1007000 | | 172,63 | 17,38 |
| Composição Auxiliar | 97593 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0252000 | | 139,03 | 3,50 |
| Composição Auxiliar | 97611 | SINAPI | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0252000 | | 18,88 | 0,48 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,4048000 | | 121,12 | 49,03 |
| Composição Auxiliar | 98444 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0323000 | | 103,97 | 3,36 |
| Insumo | 00004513 | SINAPI | CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,4844000 | | 6,93 | 24,15 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,9174000 | | 11,30 | 44,27 |
| Insumo | 00010886 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A | Material | UN | 0,0252000 | | 227,50 | 5,73 |
| Insumo | 00010891 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC | Material | UN | 0,0252000 | | 219,99 | 5,54 |
| Insumo | 00011455 | SINAPI | FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1.50 MM | Material | UN | 0,0252000 | | 17,26 | 0,43 |
| Insumo | 00011587 | SINAPI | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA) | Material | m² | 1,0000000 | | 93,48 | 93,48 |
| | | | | | | MO sem LS => | 70,62 | LS => 80,95 | MO com LS => 151,57 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 188,81921 | | Valor com BDI => 989,58 |

| 2.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93584 | SINAPI | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 765,72 | 765,72 |
| Composição Auxiliar | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0417000 | 850,24 | 35,46 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 5,0649000 | 11,41 | 57,79 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1325000 | 10,78 | 1,43 |
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1722000 | 4,02 | 0,69 |
| Composição Auxiliar | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,1530000 | 584,73 | 89,46 |
| Composição Auxiliar | 91852 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | M | 0,0662000 | 8,47 | 0,56 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | M | 0,1325000 | 9,21 | 1,22 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | M | 0,1722000 | 11,99 | 2,06 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | M | 0,6755000 | 2,90 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 92023 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | UN | 0,0662000 | 51,83 | 3,43 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,7192000 | 16,09 | 27,66 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0404000 | 81,65 | 3,30 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0106000 | 25,28 | 0,27 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,7192000 | 60,03 | 103,20 |
| Composição Auxiliar | 94559 | SINAPI | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0662000 | 696,07 | 46,08 |
| Composição Auxiliar | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0093000 | 21,86 | 0,20 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,5110000 | 42,50 | 64,22 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINACÃO EXTERNA | UN | 0,1325000 | 21,28 | 2,82 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,5136000 | 101,60 | 52,18 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,8023000 | 118,23 | 94,86 |
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,6255000 | 148,21 | 92,71 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0662000 | 172,63 | 11,43 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,5911000 | 121,12 | 71,59 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00011455 | SINAPI | FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM | Material | UN | 0,0662000 | | 17,26 | 1,14 |
| | | | | | | MO sem LS => | 77,02 | LS => | 88,28 | MO com LS => | 165,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 180,55678 | | | Valor com BDI => | 946,28 |

| 2.1.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93210 | SINAPI | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 592,04 | 592,04 |
| Composição Auxiliar | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0400000 | 850,24 | 34,01 |
| Composição Auxiliar | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0268000 | 90,82 | 2,43 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1074000 | 28,58 | 3,07 |
| Composição Auxiliar | 86934 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0268000 | 455,02 | 12,19 |
| Composição Auxiliar | 86943 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0268000 | 247,84 | 6,64 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1155000 | 25,64 | 28,60 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 1,4293000 | 11,41 | 16,31 |
| Composição Auxiliar | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,0886000 | 18,76 | 1,66 |
| Composição Auxiliar | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1423000 | 32,51 | 4,63 |
| Composição Auxiliar | 89724 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0537000 | 9,21 | 0,49 |
| Composição Auxiliar | 90822 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 0,0268000 | 354,73 | 9,51 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,3221000 | 10,78 | 3,47 |
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,5369000 | 4,02 | 2,16 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,3221000 | 9,21 | 2,97 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,5369000 | 11,99 | 6,44 |
| Composição Auxiliar | 91911 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1074000 | 15,62 | 1,68 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,8591000 | 2,90 | 2,49 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 2,5503000 | 4,20 | 10,71 |
| Composição Auxiliar | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,1611000 | 14,66 | 2,36 |
| Composição Auxiliar | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0268000 | 32,07 | 0,86 |
| Composição Auxiliar | 92008 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1342000 | 49,82 | 6,69 |
| Composição Auxiliar | 92023 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0268000 | 51,83 | 1,39 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,4510000 | 16,09 | 23,35 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0390000 | 81,65 | 3,18 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0100000 | 25,28 | 0,25 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,4510000 | 60,03 | 87,10 |
| Composição Auxiliar | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0090000 | 21,86 | 0,20 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,4510000 | 42,50 | 61,67 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1879000 | 21,28 | 4,00 |
| Composição Auxiliar | 95811 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0268000 | 17,87 | 0,48 |
| Composição Auxiliar | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0268000 | 444,96 | 11,92 |
| Composição Auxiliar | 98102 | SINAPI | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0268000 | 184,94 | 4,96 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1449000 | 101,60 | 14,72 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,2264000 | 118,23 | 26,77 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1765000 | | 148,21 | 26,16 |
| Composição Auxiliar | 89957 | SINAPI | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0537000 | | 128,91 | 6,92 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1611000 | | 172,63 | 27,81 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1668000 | | 121,12 | 20,20 |
| Insumo | 00003080 | SINAPI | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | Material | CJ | 0,0268000 | | 70,00 | 1,88 |
| Insumo | 00010886 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A | Material | UN | 0,0268000 | | 227,50 | 6,10 |
| Insumo | 00010891 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC | Material | UN | 0,0268000 | | 219,99 | 5,90 |
| Insumo | 00011587 | SINAPI | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA) | Material | m² | 1,0000000 | | 93,48 | 93,48 |
| Insumo | 00037525 | SINAPI | TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C) | Material | M | 1,2782000 | | 3,31 | 4,23 |
| | | | | | | MO sem LS => | 59,46 | LS => 68,12 | MO com LS => 127,58 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 139,60303 | | Valor com BDI => 731,64 |

| 2.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93212 | SINAPI | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 942,63 | 942,63 |
| Composição Auxiliar | 100860 | SINAPI | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0696000 | 103,96 | 7,24 |
| Composição Auxiliar | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0286000 | 850,24 | 24,32 |
| Composição Auxiliar | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0174000 | 90,82 | 1,58 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1044000 | 28,58 | 2,98 |
| Composição Auxiliar | 103328 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 0,4675000 | 87,13 | 40,73 |
| Composição Auxiliar | 86888 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0522000 | 465,73 | 24,31 |
| Composição Auxiliar | 86943 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0522000 | 247,84 | 12,94 |
| Composição Auxiliar | 87548 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,1894000 | 27,71 | 5,25 |
| Composição Auxiliar | 87777 | SINAPI | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,1681000 | 56,32 | 9,47 |
| Composição Auxiliar | 87885 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,7679000 | 8,55 | 6,57 |
| Composição Auxiliar | 87903 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,1681000 | 10,77 | 1,81 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 2,4442000 | 11,41 | 27,89 |
| Composição Auxiliar | 89709 | SINAPI | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0696000 | 18,37 | 1,28 |
| Composição Auxiliar | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1631000 | 18,76 | 3,06 |
| Composição Auxiliar | 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,2235000 | 23,33 | 5,21 |
| Composição Auxiliar | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,0470000 | 32,51 | 1,53 |
| Composição Auxiliar | 89724 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,1740000 | 9,21 | 1,60 |
| Composição Auxiliar | 89731 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0174000 | 14,28 | 0,25 |
| Composição Auxiliar | 89748 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0522000 | 37,32 | 1,95 |
| Composição Auxiliar | 89784 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0174000 | 22,62 | 0,39 |
| Composição Auxiliar | 90443 | SINAPI | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,0722000 | 7,30 | 0,53 |
| Composição Auxiliar | 90466 | SINAPI | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,0722000 | 14,79 | 1,07 |
| Composição Auxiliar | 90822 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 0,0348000 | 354,73 | 12,34 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,4612000 | 10,78 | 4,97 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,1827000 | 4,02 | 0,73 |
| Composição Auxiliar | 91305 | SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 0,0522000 | 105,31 | 5,50 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,3307000 | 9,21 | 3,05 |
| Composição Auxiliar | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,1305000 | 10,89 | 1,42 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,1566000 | 11,99 | 1,88 |
| Composição Auxiliar | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,0261000 | 13,68 | 0,36 |
| Composição Auxiliar | 91875 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0348000 | 7,70 | 0,27 |
| Composição Auxiliar | 91882 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0348000 | 9,46 | 0,33 |
| Composição Auxiliar | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0174000 | 12,48 | 0,22 |
| Composição Auxiliar | 91911 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0696000 | 15,62 | 1,09 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,2530000 | 2,90 | 3,63 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,4699000 | 4,20 | 1,97 |
| Composição Auxiliar | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0442000 | 6,52 | 6,81 |
| Composição Auxiliar | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,1392000 | 14,66 | 2,04 |
| Composição Auxiliar | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0174000 | 46,69 | 0,81 |
| Composição Auxiliar | 91967 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0174000 | 62,89 | 1,09 |
| Composição Auxiliar | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0348000 | 32,07 | 1,12 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,3566000 | 16,09 | 21,83 |
| Composição Auxiliar | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,2611000 | 15,57 | 4,07 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0279000 | 81,65 | 2,28 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0072000 | 25,28 | 0,18 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,3566000 | 60,03 | 81,44 |
| Composição Auxiliar | 94559 | SINAPI | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 0,0905000 | 696,07 | 62,99 |
| Composição Auxiliar | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0064000 | 21,86 | 0,14 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,3328000 | 42,50 | 56,64 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0174000 | 21,28 | 0,37 |
| Composição Auxiliar | 95811 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0522000 | 17,87 | 0,93 |
| Composição Auxiliar | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0522000 | 92,32 | 4,82 |
| Composição Auxiliar | 97886 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0522000 | 173,35 | 9,05 |
| Composição Auxiliar | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0348000 | 444,96 | 15,48 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,2612000 | 101,60 | 26,54 |
| Composição Auxiliar | 98443 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0830000 | 82,09 | 6,81 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,4081000 | 118,23 | 48,25 |
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,3182000 | 148,21 | 47,16 |
| Composição Auxiliar | 98447 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1297000 | 95,49 | 12,39 |
| Composição Auxiliar | 98448 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1011000 | 120,04 | 12,14 |
| Composição Auxiliar | 98679 | SINAPI | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | PISO - PISOS | m² | 0,5134000 | 41,05 | 21,08 |
| Composição Auxiliar | 89171 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 | PISO - PISOS | m² | 0,4628000 | 60,17 | 27,85 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 89173 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,7679000 | | 36,60 | 28,11 |
| Composição Auxiliar | 89957 | SINAPI | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,1740000 | | 128,91 | 22,43 |
| Composição Auxiliar | 89970 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,0696000 | | 49,16 | 3,42 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1392000 | | 172,63 | 24,03 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,3007000 | | 121,12 | 36,42 |
| Composição Auxiliar | 98444 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0956000 | | 103,97 | 9,94 |
| Insumo | 00003080 | SINAPI | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | Material | CJ | 0,0348000 | | 70,00 | 2,44 |
| Insumo | 00003659 | SINAPI | JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 0,0174000 | | 14,31 | 0,25 |
| Insumo | 00003670 | SINAPI | JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 0,0348000 | | 18,37 | 0,64 |
| Insumo | 00011587 | SINAPI | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA) | Material | m² | 0,9762000 | | 93,48 | 91,26 |
| Insumo | 00011697 | SINAPI | MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P) | Material | UN | 0,0174000 | | 668,02 | 11,62 |
| Insumo | 00011712 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688) | Material | UN | 0,0348000 | | 36,64 | 1,28 |
| Insumo | 00021112 | SINAPI | VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO | Material | UN | 0,0174000 | | 333,82 | 5,81 |
| Insumo | 00043777 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA | Material | UN | 0,0447618 | | 244,57 | 10,95 |
| | | | | | | MO sem LS => | 98,25 | LS => 112,63 | MO com LS => 210,88 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 222,27215 | | Valor com BDI => 1164,9 |

| 2.1.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93583 | SINAPI | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 04/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 475,34 | 475,34 |
| Composição Auxiliar | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0966000 | 90,82 | 8,77 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,2899000 | 28,58 | 8,29 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 0,4761000 | 11,41 | 5,43 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,4251000 | 10,78 | 4,58 |
| Composição Auxiliar | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,4638000 | 4,02 | 1,86 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,4251000 | 9,21 | 3,92 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,4638000 | 11,99 | 5,56 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0821000 | 2,90 | 3,14 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 2,0870000 | 4,20 | 8,77 |
| Composição Auxiliar | 92008 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,2899000 | 49,82 | 14,44 |
| Composição Auxiliar | 92023 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0966000 | 51,83 | 5,01 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,9256000 | 16,09 | 30,98 |
| Composição Auxiliar | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,4831000 | 15,57 | 7,52 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0078000 | 81,65 | 0,64 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,9256000 | 60,03 | 115,59 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,9256000 | 42,50 | 81,84 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,3865000 | 21,28 | 8,22 |
| Composição Auxiliar | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0966000 | 92,32 | 8,92 |
| Composição Auxiliar | 97886 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0966000 | 173,35 | 16,75 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0966000 | 101,60 | 9,81 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1508000 | 118,23 | 17,83 |
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1176000 | 148,21 | 17,43 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1932000 | | 172,63 | 33,35 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1111000 | | 121,12 | 13,46 |
| Insumo | 00010886 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A | Material | UN | 0,0966000 | | 227,50 | 21,98 |
| Insumo | 00010891 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC | Material | UN | 0,0966000 | | 219,99 | 21,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 41,32 | LS => 47,38 | MO com LS => 88,7 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 112,08517 | | Valor com BDI => 587,43 |

| 2.1.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93582 | SINAPI | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 277,80 | 277,80 |
| Composição Auxiliar | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0166000 | 90,82 | 1,51 |
| Composição Auxiliar | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0828000 | 28,58 | 2,37 |
| Composição Auxiliar | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 0,4837000 | 11,41 | 5,52 |
| Composição Auxiliar | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 0,2219000 | 10,78 | 2,39 |
| Composição Auxiliar | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,3397000 | 9,21 | 3,13 |
| Composição Auxiliar | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,2219000 | 11,99 | 2,66 |
| Composição Auxiliar | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,9334000 | 2,90 | 2,71 |
| Composição Auxiliar | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,9472000 | 4,20 | 3,98 |
| Composição Auxiliar | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0166000 | 46,69 | 0,78 |
| Composição Auxiliar | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0331000 | 32,07 | 1,06 |
| Composição Auxiliar | 92001 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0331000 | 34,62 | 1,15 |
| Composição Auxiliar | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,2467000 | 16,09 | 20,06 |
| Composição Auxiliar | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 0,1656000 | 15,57 | 2,58 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0013000 | 81,65 | 0,11 |
| Composição Auxiliar | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,2467000 | 60,03 | 74,84 |
| Composição Auxiliar | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,2467000 | 42,50 | 52,98 |
| Composição Auxiliar | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0662000 | 21,28 | 1,41 |
| Composição Auxiliar | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 0,0331000 | 92,32 | 3,06 |
| Composição Auxiliar | 97886 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,0331000 | 173,35 | 5,74 |
| Composição Auxiliar | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,0981000 | 101,60 | 9,97 |
| Composição Auxiliar | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1532000 | 118,23 | 18,11 |
| Composição Auxiliar | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1195000 | 148,21 | 17,71 |
| Composição Auxiliar | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 0,1325000 | 172,63 | 22,87 |
| Composição Auxiliar | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 0,1129000 | 121,12 | 13,67 |
| Insumo | 00010886 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A | Material | UN | 0,0166000 | 227,50 | 3,78 |
| Insumo | 00010891 | SINAPI | EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC | Material | UN | 0,0166000 | 219,99 | 3,65 |
| | | | | | | MO sem LS => | 25,03 | LS => 28,67 | MO com LS => 53,7 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 65,50524 | | Valor com BDI => 343,31 |

| 2.1.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93214 | SINAPI | EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | UN | 1,0000000 | 6.496,77 | 6.496,77 |
| Composição Auxiliar | 89408 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 3,0000000 | 8,01 | 24,03 |
| Composição Auxiliar | 94648 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 19,0000000 | 5,97 | 113,43 |
| Composição Auxiliar | 94688 | SINAPI | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 2,0000000 | 6,17 | 12,34 |
| Composição Auxiliar | 94703 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 17,50 | 17,50 |
| Composição Auxiliar | 94796 | SINAPI | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 42,95 | 42,95 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 98461 | SINAPI | ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF 03/2024 PS | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | UN | 1,0000000 | | 5.684,47 | 5.684,47 |
| Composição Auxiliar | 89972 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 56,32 | 56,32 |
| Insumo | 00034636 | SINAPI | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA | Material | UN | 1,0000000 | | 545,73 | 545,73 |
| | | | | | | MO sem LS => | 536,26 | LS => 614,25 | MO com LS => 1150,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1531,9384 | | Valor com BDI => 8028,71 |

| 2.1.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98459 | SINAPI | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 87,09 | 87,09 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4920000 | | 21,20 | 10,43 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7350000 | | 25,64 | 18,85 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0066000 | | 31,11 | 0,21 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0264000 | | 29,60 | 0,78 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0061000 | | 544,30 | 3,32 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2273000 | | 9,85 | 12,09 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0680000 | | 20,00 | 1,36 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,0000000 | | 7,03 | 14,06 |
| Insumo | 00007243 | SINAPI | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | Material | m² | 0,5853000 | | 44,41 | 25,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10,67 | LS => 12,22 | MO com LS => 22,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 20,535822 | | Valor com BDI => 107,63 |

| 3.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | | 81,65 | 81,65 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,9560000 | | 20,64 | 81,65 |
| | | | | | | MO sem LS => | 26,41 | LS => 30,24 | MO com LS => 56,65 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 19,25307 | | Valor com BDI => 100,9 |

| 3.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | | 25,28 | 25,28 |
| Composição Auxiliar | 5901 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0054000 | | 308,44 | 1,67 |
| Composição Auxiliar | 5903 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0006000 | | 69,18 | 0,04 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7866000 | | 20,64 | 16,24 |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1962000 | | 37,37 | 7,33 |
| | | | | | | MO sem LS => | 7,51 | LS => 8,61 | MO com LS => 16,12 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,961024 | | Valor com BDI => 31,24 |

| 3.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100982 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | m³ | 1,0000000 | | 8,80 | 8,80 |
| Composição Auxiliar | 5631 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0083000 | | 209,87 | 1,74 |
| Composição Auxiliar | 5632 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0105000 | | 90,27 | 0,95 |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0198000 | | 259,93 | 5,15 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0138000 | | 69,58 | 0,96 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,55 | LS => 0,64 | MO com LS => 1,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,07504 | | Valor com BDI => 10,88 |

| 3.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100938 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | M3XKM | 1,0000000 | | 7,25 | 7,25 |
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0250000 | | 259,93 | 6,50 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0107100 | | 69,58 | 0,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,33 | LS => 0,38 | MO com LS => 0,71 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,70955 | | Valor com BDI => 8,96 |

| 3.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | M3XKM | 1,0000000 | | 2,41 | 2,41 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0083000 | | 259,93 | 2,16 |
| Composição Auxiliar | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0036000 | | 69,58 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,11 | LS => | 0,13 MO com LS => | 0,24 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,568278 | | Valor com BDI => | 2,98 |

| 4.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96556 | SINAPI | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 1.032,04 | 1.032,04 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,5980000 | | 26,00 | 145,55 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,0710000 | | 20,64 | 104,67 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,5980000 | | 1,37 | 0,82 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,9380000 | | 0,50 | 0,97 |
| Composição Auxiliar | 94972 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,1900000 | | 655,49 | 780,03 |
| | | | | | | MO sem LS => 117,07 | LS => | 134,09 MO com LS => | 251,16 |
| | | | | | | Valor do BDI => 243,35503 | | Valor com BDI => | 1275,4 |

| 4.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96535 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | | 129,48 | 129,48 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0810000 | | 21,20 | 22,92 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,3920000 | | 25,64 | 61,33 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0700000 | | 31,11 | 2,18 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,2820000 | | 29,60 | 8,35 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0167000 | | 10,07 | 0,17 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,6090000 | | 3,44 | 12,41 |
| Insumo | 00005073 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) | Material | KG | 0,0380000 | | 20,74 | 0,79 |
| Insumo | 00005074 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) | Material | KG | 0,0050000 | | 22,79 | 0,11 |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2270000 | | 16,33 | 20,04 |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0470000 | | 25,11 | 1,18 |
| | | | | | | MO sem LS => 33,04 | LS => | 37,85 MO com LS => | 70,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => 30,531384 | | Valor com BDI => | 160,01 |

| 4.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96543 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 18,83 | 18,83 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0970000 | | 21,28 | 2,06 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2520000 | | 25,78 | 6,50 |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 9,47 | 9,47 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1430000 | | 0,22 | 0,25 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => 3,53 | LS => | 4,04 MO com LS => | 7,57 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,440114 | | Valor com BDI => | 23,27 |

| 4.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96546 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 13,37 | 13,37 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0440000 | | 21,28 | 0,94 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1160000 | | 25,78 | 2,99 |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 8,78 | 8,78 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,4800000 | | 0,22 | 0,11 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,44 | LS => | 1,64 MO com LS => | 3,08 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,152646 | | Valor com BDI => | 16,52 |

| 4.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96548 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 9,65 | 9,65 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0160000 | | 21,28 | 0,34 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0495000 | | 25,78 | 1,28 |
| Composição Auxiliar | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | | 7,44 | 7,44 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 0,1975000 | | 0,22 | 0,04 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,58 | LS => | 0,67 MO com LS => | 1,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,27547 | | Valor com BDI => | 11,93 |

| 4.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96616 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 906,66 | 906,66 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,7810000 | 26,00 | 176,31 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,4530000 | 20,64 | 50,63 |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,3800000 | 492,55 | 679,72 |
| | | | | | | MO sem LS => | 118,25 LS => | 135,47 MO com LS => 253,72 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 213,79043 | Valor com BDI => 1120,45 |

| 4.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 661,80 | 661,80 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,2958000 | 20,64 | 47,39 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4490000 | 29,37 | 42,56 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,7458000 | 2,28 | 1,70 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7032000 | 0,50 | 0,35 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7078000 | 90,00 | 63,70 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 388,8826000 | 1,00 | 388,88 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5892000 | 198,95 | 117,22 |
| | | | | | | MO sem LS => | 31,61 LS => | 36,22 MO com LS => 67,83 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 156,05244 | Valor com BDI => 817,85 |

| 4.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92419 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 88,33 | 88,33 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1590000 | 21,20 | 3,37 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8660000 | 25,64 | 22,20 |
| Composição Auxiliar | 92263 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,2630000 | 183,54 | 48,27 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0100000 | 10,07 | 0,10 |
| Insumo | 00040271 | SINAPI | LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M | Equipamento | UNXMES | 0,1960000 | 15,31 | 3,00 |
| Insumo | 00040275 | SINAPI | LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M | Equipamento | UNXMES | 0,3930000 | 16,00 | 6,29 |
| Insumo | 00040287 | SINAPI | LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE | Equipamento | MES | 0,7850000 | 5,89 | 4,62 |
| Insumo | 00040304 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0190000 | 25,11 | 0,48 |
| | | | | | | MO sem LS => | 13,11 LS => | 15,02 MO com LS => 28,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 20,828214 | Valor com BDI => 109,16 |

| 4.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103673 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 39,52 | 39,52 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2240000 | 25,64 | 5,74 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2240000 | 26,00 | 5,82 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3450000 | 20,64 | 27,76 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0940000 | 1,37 | 0,13 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1300000 | 0,50 | 0,07 |
| | | | | | | MO sem LS => | 13,04 LS => | 14,93 MO com LS => 27,97 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,318816 | Valor com BDI => 48,84 |

| 4.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92768 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 12,94 | 12,94 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0136000 | 21,28 | 0,29 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0836000 | 25,78 | 2,16 |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,47 | 9,47 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 2,1180000 | 0,22 | 0,47 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,43 LS => | 1,65 MO com LS => 3,08 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,051252 | Valor com BDI => 15,99 |

| 4.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 13,41 | 13,41 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0175000 | 21,28 | 0,37 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1069000 | 25,78 | 2,76 |
| Composição Auxiliar | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,47 | 9,47 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 1,1900000 | 0,22 | 0,26 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 22,18 | 0,55 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,67 | LS => | 1,92 | MO com LS => | 3,59 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,162078 | | | Valor com BDI => | 16,57 |
| **4.2.6** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 92771 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 10,17 | 10,17 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0042000 | | | 21,28 | 0,09 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0259000 | | | 25,78 | 0,67 |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 8,78 | 8,78 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | | 0,3570000 | | | 0,22 | 0,08 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | | 0,0250000 | | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,35 | LS => | 0,4 | MO com LS => | 0,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,398086 | | | Valor com BDI => | 12,57 |
| **4.2.7** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 10,60 | 10,60 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0064000 | | | 21,28 | 0,14 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0392000 | | | 25,78 | 1,01 |
| Composição Auxiliar | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 8,78 | 8,78 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | | 0,5430000 | | | 0,22 | 0,12 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | | 0,0250000 | | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,48 | LS => | 0,56 | MO com LS => | 1,04 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,49948 | | | Valor com BDI => | 13,1 |
| **4.2.8** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 92773 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 8,34 | 8,34 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0020000 | | | 21,28 | 0,04 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0121000 | | | 25,78 | 0,31 |
| Composição Auxiliar | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 7,44 | 7,44 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | | 0,0250000 | | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,14 | LS => | 0,17 | MO com LS => | 0,31 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,966572 | | | Valor com BDI => | 10,31 |
| **4.2.9** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 92764 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 8,61 | 8,61 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0032000 | | | 21,28 | 0,07 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0194000 | | | 25,78 | 0,50 |
| Composição Auxiliar | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 1,0000000 | | | 7,44 | 7,44 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | | 0,2120000 | | | 0,22 | 0,05 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | | 0,0250000 | | | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,22 | LS => | 0,26 | MO com LS => | 0,48 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,030238 | | | Valor com BDI => | 10,64 |
| **5.1.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 103324 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | | 1,0000000 | | | 74,92 | 74,92 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | | 0,0118000 | | | 635,02 | 7,49 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,8600000 | | | 26,00 | 22,36 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,4300000 | | | 20,64 | 8,88 |
| Insumo | 00034547 | SINAPI | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM | Material | M | | 0,4200000 | | | 3,21 | 1,35 |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | Material | CENTO | | 0,0100000 | | | 43,36 | 0,43 |
| Insumo | 00037593 | SINAPI | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C) | Material | UN | | 13,6000000 | | | 2,53 | 34,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,31 | LS => | 12,95 | MO com LS => | 24,26 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 17,666136 | | | Valor com BDI => | 92,59 |
| **5.2.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | | **Quant.** | | | **Valor Unit** | **Total** |
| Composição | 93182 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | | 1,0000000 | | | 43,14 | 43,14 |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | | 0,0019000 | | | 597,53 | 1,14 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,0840000 | | | 26,00 | 2,18 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | | 0,1020000 | | | 20,64 | 2,11 |
| Composição Auxiliar | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | | 0,1700000 | | | 123,00 | 20,91 |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | | 0,4900000 | | | 9,58 | 4,69 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | | 0,0180000 | | | 596,14 | 10,73 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0060000 | | 10,07 | 0,06 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 6,0000000 | | 0,22 | 1,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,15 | LS => 4,76 | MO com LS => 8,91 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,172412 | | Valor com BDI => 53,31 |

| 5.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93184 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 28,48 | 28,48 |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0019000 | 597,53 | 1,14 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0560000 | 26,00 | 1,46 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0890000 | 20,64 | 1,84 |
| Composição Auxiliar | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0420000 | 123,00 | 5,17 |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 0,4900000 | 9,58 | 4,69 |
| Composição Auxiliar | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0210000 | 609,51 | 12,80 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0060000 | 10,07 | 0,06 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 6,0000000 | 0,22 | 1,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,56 | LS => 2,94 | MO com LS => 5,5 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,715584 | | Valor com BDI => 35,2 |

| 5.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93185 | SINAPI | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 53,97 | 53,97 |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0019000 | 597,53 | 1,14 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0580000 | 26,00 | 1,51 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0860000 | 20,64 | 1,78 |
| Composição Auxiliar | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,2140000 | 123,00 | 26,32 |
| Composição Auxiliar | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 0,7900000 | 9,52 | 7,52 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0240000 | 596,14 | 14,31 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0070000 | 10,07 | 0,07 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 6,0000000 | 0,22 | 1,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,46 | LS => 5,11 | MO com LS => 9,57 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 12,726126 | | Valor com BDI => 66,7 |

| 5.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93194 | SINAPI | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 27,92 | 27,92 |
| Composição Auxiliar | 87294 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0019000 | 597,53 | 1,14 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0510000 | 26,00 | 1,33 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0860000 | 20,64 | 1,78 |
| Composição Auxiliar | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,0390000 | 123,00 | 4,80 |
| Composição Auxiliar | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 0,4900000 | 9,58 | 4,69 |
| Composição Auxiliar | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0210000 | 609,51 | 12,80 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0060000 | 10,07 | 0,06 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 6,0000000 | 0,22 | 1,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,47 | LS => 2,82 | MO com LS => 5,29 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,583536 | | Valor com BDI => 34,5 |

| 6.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90843 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 970,59 | 970,59 |
| Composição Auxiliar | 100659 | SINAPI | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | M | 10,0000000 | 9,29 | 92,90 |
| Composição Auxiliar | 90806 | SINAPI | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 349,30 | 349,30 |
| Composição Auxiliar | 90822 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 354,73 | 354,73 |
| Composição Auxiliar | 90830 | SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 173,66 | 173,66 |
| | | | | | | MO sem LS => | 96,08 | LS => 110,11 | MO com LS => 206,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 228,86512 | | Valor com BDI => 1199,46 |

| 6.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90844 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 1.051,85 | 1.051,85 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 100659 | SINAPI | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | M | 10,2000000 | | 9,29 | 94,76 |
| Composição Auxiliar | 90806 | SINAPI | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | | 349,30 | 349,30 |
| Composição Auxiliar | 90823 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | | 434,13 | 434,13 |
| Composição Auxiliar | 90830 | SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | | 173,66 | 173,66 |
| | | | | | | MO sem LS => 97,82 | LS => | 112,1 MO com LS => | 209,92 |
| | | | | | | Valor do BDI => 248,02623 | | Valor com BDI => | 1299,88 |

| 7.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94569 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | 672,82 | 672,82 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,7070000 | 26,00 | 44,38 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8530000 | 20,64 | 17,61 |
| Insumo | 00004377 | SINAPI | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | Material | UN | 24,4000000 | 0,20 | 4,88 |
| Insumo | 00034381 | SINAPI | JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | Material | UN | 2,0833000 | 270,99 | 564,55 |
| Insumo | 00039961 | SINAPI | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | Material | UN | 1,2467000 | 33,21 | 41,40 |
| | | | | | | MO sem LS => 21,25 | LS => | 24,35 MO com LS => | 45,6 |
| | | | | | | Valor do BDI => 158,65096 | | Valor com BDI => | 831,47 |

| 7.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100674 | SINAPI | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | 714,86 | 714,86 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7200000 | 26,00 | 18,72 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3600000 | 20,64 | 7,43 |
| Insumo | 00000599 | SINAPI | JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE | Material | m² | 1,0000000 | 671,15 | 671,15 |
| Insumo | 00004377 | SINAPI | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | Material | UN | 17,4130000 | 0,20 | 3,48 |
| Insumo | 00039961 | SINAPI | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | Material | UN | 0,4240000 | 33,21 | 14,08 |
| | | | | | | MO sem LS => 8,97 | LS => | 10,27 MO com LS => | 19,24 |
| | | | | | | Valor do BDI => 168,56399 | | Valor com BDI => | 883,42 |

| 7.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | 584,73 | 584,73 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3826000 | 26,00 | 9,95 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1910000 | 20,64 | 3,94 |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,8829000 | 50,26 | 44,37 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 4,8166000 | 0,61 | 2,94 |
| Insumo | 00036888 | SINAPI | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | Material | M | 6,8504000 | 26,98 | 184,82 |
| Insumo | 00039025 | SINAPI | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | Material | UN | 0,5473000 | 618,87 | 338,71 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,76 | LS => | 5,46 MO com LS => | 10,22 |
| | | | | | | Valor do BDI => 137,87933 | | Valor com BDI => | 722,61 |

| 7.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102185 | SINAPI | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 3.890,40 | 3.890,40 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,5700000 | 20,64 | 135,60 |
| Composição Auxiliar | 88325 | SINAPI | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,7600000 | 21,21 | 143,38 |
| Insumo | 00003104 | SINAPI | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | Material | CJ | 2,0000000 | 161,34 | 322,68 |
| Insumo | 00005031 | SINAPI | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | Material | m² | 3,7800000 | 410,00 | 1.549,80 |
| Insumo | 00011499 | SINAPI | MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | Material | UN | 2,0000000 | 869,47 | 1.738,94 |
| | | | | | | MO sem LS => 90,39 | LS => | 103,54 MO com LS => | 193,93 |
| | | | | | | Valor do BDI => 917,35632 | | Valor com BDI => | 4807,76 |

| 7.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91338 | SINAPI | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | 734,42 | 734,42 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3563000 | 26,00 | 9,26 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1779000 | 20,64 | 3,67 |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,8829000 | 50,26 | 44,37 |
| Insumo | 00004914 | SINAPI | PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | Material | m² | 1,0000000 | 489,36 | 489,36 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 4,8166000 | 0,61 | 2,94 |
| Insumo | 00036888 | SINAPI | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | Material | M | 6,8504000 | 26,98 | 184,82 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 4,44 | LS => | 5,08 | MO com LS => | 9,52 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 173,17624 | | | Valor com BDI => | 907,6 |

| 8.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102171 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE VIDRO ARAMADO, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | 520,69 | 520,69 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6090000 | 20,64 | 12,57 |
| Composição Auxiliar | 88325 | SINAPI | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6270000 | 21,21 | 13,30 |
| Insumo | 00020259 | SINAPI | PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS | Material | M | 5,9500000 | 13,30 | 79,14 |
| Insumo | 00034384 | SINAPI | VIDRO PLANO ARAMADO E = 6 MM - SEM COLOCACAO | Material | m² | 1,0000000 | 400,00 | 400,00 |
| Insumo | 00039432 | SINAPI | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL | Material | M | 5,2100000 | 3,01 | 15,68 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,38 | LS => | 9,6 | MO com LS => | 17,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 122,7787 | | | Valor com BDI => | 643,47 |

| 9.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92543 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,0000000 | 16,09 | 16,09 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0650000 | 21,20 | 1,38 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1180000 | 25,64 | 3,03 |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0046000 | 31,35 | 0,14 |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0064000 | 30,12 | 0,19 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,6340000 | 16,92 | 10,73 |
| Insumo | 00040568 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) | Material | KG | 0,0300000 | 20,50 | 0,62 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,64 | LS => | 1,88 | MO com LS => | 3,52 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,794022 | | | Valor com BDI => | 19,88 |

| 9.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92546 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | 990,20 | 990,20 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5940000 | 21,20 | 54,99 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,2410000 | 25,64 | 288,22 |
| Composição Auxiliar | 92259 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | 365,17 | 365,17 |
| Insumo | 00004400 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,5000000 | 12,73 | 31,83 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 9,5000000 | 16,92 | 160,74 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,0000000 | 11,30 | 33,90 |
| Insumo | 00021142 | SINAPI | ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO | Material | UN | 1,0000000 | 33,00 | 33,00 |
| Insumo | 00039027 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | Material | KG | 1,1000000 | 20,32 | 22,35 |
| | | | | | | MO sem LS => | 164,65 | LS => | 188,6 | MO com LS => | 353,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 233,48916 | | | Valor com BDI => | 1223,69 |

| 9.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92548 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | 1.151,27 | 1.151,27 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5940000 | 21,20 | 54,99 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,2410000 | 25,64 | 288,22 |
| Composição Auxiliar | 92260 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | 426,19 | 426,19 |
| Insumo | 00004400 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,5000000 | 12,73 | 44,56 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 14,0000000 | 16,92 | 236,88 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,0000000 | 11,30 | 33,90 |
| Insumo | 00021142 | SINAPI | ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO | Material | UN | 1,0000000 | 33,00 | 33,00 |
| Insumo | 00039027 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | Material | KG | 1,6500000 | 20,32 | 33,53 |
| | | | | | | MO sem LS => | 185,88 | LS => | 212,9 | MO com LS => | 398,78 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 271,46947 | | | Valor com BDI => | 1422,74 |

| 9.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100383 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,0000000 | 18,77 | 18,77 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0590000 | 21,20 | 1,25 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1600000 | 25,64 | 4,10 |
| Composição Auxiliar | 93272 | SINAPI | GRUA ASCENSIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0030000 | 115,40 | 0,35 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 93274 | SINAPI | GRUA ASCENSIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0043000 | | 76,80 | 0,33 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,2220000 | | 16,92 | 3,76 |
| Insumo | 00004430 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,5560000 | | 8,00 | 4,45 |
| Insumo | 00004472 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,0990000 | | 21,13 | 2,09 |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,1200000 | | 20,34 | 2,44 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,96 | LS => 2,25 | MO com LS => 4,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,425966 | | Valor com BDI => 23,2 |

| 9.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94213 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,0000000 | 64,34 | 64,34 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0970000 | 20,64 | 2,00 |
| Composição Auxiliar | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0910000 | 25,40 | 2,31 |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0009000 | 31,35 | 0,03 |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0013000 | 30,12 | 0,04 |
| Insumo | 00007243 | SINAPI | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | Material | m² | 1,1660000 | 44,41 | 51,78 |
| Insumo | 00011029 | SINAPI | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | Material | CJ | 4,1500000 | 1,97 | 8,18 |
| | | | | | MO sem LS => | 1,48 | LS => 1,7 | MO com LS => 3,18 |
| | | | | | Valor do BDI => | 15,171372 | | Valor com BDI => 79,51 |

| 9.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | M | 1,0000000 | 162,70 | 162,70 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6330000 | 20,64 | 13,07 |
| Composição Auxiliar | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5390000 | 25,40 | 13,69 |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0132000 | 31,35 | 0,41 |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0183000 | 30,12 | 0,55 |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,1610000 | 50,26 | 8,09 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0250000 | 20,00 | 0,50 |
| Insumo | 00005104 | SINAPI | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | Material | KG | 0,0049000 | 68,83 | 0,34 |
| Insumo | 00013388 | SINAPI | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | Material | KG | 0,1800000 | 145,02 | 26,10 |
| Insumo | 00040784 | SINAPI | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM | Material | M | 1,0500000 | 95,19 | 99,95 |
| | | | | | MO sem LS => | 9,38 | LS => 10,74 | MO com LS => 20,12 |
| | | | | | Valor do BDI => | 38,36466 | | Valor com BDI => 201,06 |

| 9.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | M | 1,0000000 | 53,11 | 53,11 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2070000 | 20,64 | 4,27 |
| Composição Auxiliar | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1120000 | 25,40 | 2,84 |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0132000 | 31,35 | 0,41 |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0183000 | 30,12 | 0,55 |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,1980000 | 50,26 | 9,95 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0060000 | 20,00 | 0,12 |
| Insumo | 00005104 | SINAPI | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | Material | KG | 0,0012000 | 68,83 | 0,08 |
| Insumo | 00013388 | SINAPI | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | Material | KG | 0,0450000 | 145,02 | 6,53 |
| Insumo | 00040873 | SINAPI | RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM | Material | M | 1,0500000 | 27,01 | 28,36 |
| | | | | | MO sem LS => | 2,74 | LS => 3,13 | MO com LS => 5,87 |
| | | | | | Valor do BDI => | 12,523338 | | Valor com BDI => 65,63 |

| 9.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101966 | SINAPI | CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | M | 1,0000000 | 176,42 | 176,42 |
| Composição Auxiliar | 87283 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0060000 | 531,84 | 3,19 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1890000 | 25,78 | 4,87 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0940000 | 20,64 | 1,94 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0090000 | 31,11 | 0,28 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1790000 | 29,60 | 5,30 |
| Insumo | 00004825 | SINAPI | PEITORIL/ SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *25* CM, E= *3* CM, CORTE RETO | Material | M | 1,0400000 | 154,65 | 160,84 |
| | | | | | MO sem LS => | 4,74 | LS => 5,45 | MO com LS => 10,19 |
| | | | | | Valor do BDI => | 41,599836 | | Valor com BDI => 218,02 |

| 10.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98546 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023 | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS | m² | 1,0000000 | 172,65 | 172,65 |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2102000 | 21,49 | 4,52 |
| Composição Auxiliar | 88270 | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9324000 | 26,00 | 24,24 |
| Insumo | 00000511 | SINAPI | PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO | Material | L | 0,5872000 | 23,13 | 13,58 |
| Insumo | 00004015 | SINAPI | MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952) | Material | m² | 1,1319000 | 113,42 | 128,38 |
| Insumo | 00004226 | SINAPI | GAS DE COZINHA - GLP | Material | KG | 0,2600000 | 7,43 | 1,93 |
| | | | | | | MO sem LS => 9,99 | LS => 11,44 | MO com LS => 21,43 |
| | | | | | | Valor do BDI => 40,71087 | | Valor com BDI => 213,36 |

| 10.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98554 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023 | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS | m² | 1,0000000 | 58,10 | 58,10 |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1286000 | 21,49 | 2,76 |
| Composição Auxiliar | 88270 | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5703000 | 26,00 | 14,83 |
| Insumo | 00043147 | SINAPI | MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE | Material | KG | 1,2000000 | 33,76 | 40,51 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,11 | LS => 7 | MO com LS => 13,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => 13,69998 | | Valor com BDI => 71,8 |

| 11.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87884 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 8,86 | 8,86 |
| Composição Auxiliar | 87401 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0015000 | 5.033,90 | 7,55 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0389000 | 26,00 | 1,01 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0146000 | 20,64 | 0,30 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,61 | LS => 0,7 | MO com LS => 1,31 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,089188 | | Valor com BDI => 10,95 |

| 11.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96113 | SINAPI | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 44,88 | 44,88 |
| Composição Auxiliar | 88269 | SINAPI | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7867000 | 25,10 | 19,75 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4522000 | 20,64 | 9,33 |
| Insumo | 00000345 | SINAPI | ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M) | Material | KG | 0,0217000 | 31,63 | 0,69 |
| Insumo | 00003315 | SINAPI | GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL | Material | KG | 1,8127000 | 0,86 | 1,56 |
| Insumo | 00004812 | SINAPI | PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO) | Material | m² | 1,0414000 | 12,08 | 12,58 |
| Insumo | 00020250 | SINAPI | SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO | Material | KG | 0,0078000 | 12,00 | 0,09 |
| Insumo | 00040547 | SINAPI | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | Material | CENTO | 0,0293000 | 30,17 | 0,88 |
| | | | | | | MO sem LS => 9,86 | LS => 11,3 | MO com LS => 21,16 |
| | | | | | | Valor do BDI => 10,582704 | | Valor com BDI => 55,46 |

| 12.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87878 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 5,02 | 5,02 |
| Composição Auxiliar | 87377 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0037000 | 735,78 | 2,72 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0681000 | 26,00 | 1,77 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0255000 | 20,64 | 0,53 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,06 | LS => 1,22 | MO com LS => 2,28 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,183716 | | Valor com BDI => 6,2 |

| 12.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87893 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 7,30 | 7,30 |
| Composição Auxiliar | 87377 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0037000 | 735,78 | 2,72 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1394000 | 26,00 | 3,62 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0465000 | 20,64 | 0,96 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,85 | LS => 2,13 | MO com LS => 3,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,72134 | | Valor com BDI => 9,02 |

| 12.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89173 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 36,60 | 36,60 |
| Composição Auxiliar | 87527 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,1121000 | 39,33 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 87529 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,7339000 | 36,46 | 26,76 |
| Composição Auxiliar | 87531 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 0,1540000 | 35,29 | 5,43 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,47 | LS => 8,55 | MO com LS => 16,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => 8,63028 | | Valor com BDI => 45,23 |

| 12.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87273 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 71,52 | 71,52 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6970000 | 25,85 | 18,02 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3138000 | 20,64 | 6,48 |
| Insumo | 00000536 | SINAPI | REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0798000 | 38,11 | 41,15 |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 6,8500000 | 0,72 | 4,93 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2220000 | 4,22 | 0,94 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,4 LS => | 9,62 MO com LS => 18,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,864416 | Valor com BDI => 88,38 |

| 12.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 110351 | SBC | BATE MACA EM PVC FLEXIVEL 20CM SOBREPOR | ESQUADRIAS DE MADEIRA | M | 1,0000000 | 125,92 | 125,92 |
| Insumo | 025824 | SBC | COLA DE CONTATO EXTRA 2,8 KG CASCOLA | Material | UN | 0,0050000 | 159,99 | 0,80 |
| Insumo | 071070 | SBC | PROTETOR DE PAREDE BATE MACA PVC FLEXIVEL 20cm SOBREPOR 200x3,5x4000mm | Material | M | 1,0000000 | 106,20 | 106,20 |
| Insumo | 099360 | SBC | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA | Mão de Obra | H | 0,6000000 | 17,87 | 10,72 |
| Insumo | 099449 | SBC | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | Mão de Obra | H | 0,6000000 | 13,66 | 8,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,82 LS => | 10,1 MO com LS => 18,92 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 29,691936 | Valor com BDI => 155,61 |

| 13.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 42,50 | 42,50 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2541500 | 26,00 | 6,61 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0919000 | 20,64 | 1,90 |
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0690000 | 492,55 | 33,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,93 LS => | 5,66 MO com LS => 10,59 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,0215 | Valor com BDI => 52,52 |

| 13.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98679 | SINAPI | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | 41,05 | 41,05 |
| Composição Auxiliar | 87298 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0310000 | 821,78 | 25,48 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3540000 | 26,00 | 9,20 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1770000 | 20,64 | 3,65 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 0,5000000 | 1,00 | 0,50 |
| Insumo | 00003671 | SINAPI | JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA) | Material | M | 1,6700000 | 1,33 | 2,22 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,94 LS => | 6,81 MO com LS => 12,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,67959 | Valor com BDI => 50,73 |

| 13.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87263 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | 169,55 | 169,55 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5203000 | 25,85 | 13,45 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1674000 | 20,64 | 3,46 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,1410000 | 4,22 | 0,60 |
| Insumo | 00037595 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 9,1300000 | 2,21 | 20,18 |
| Insumo | 00038195 | SINAPI | PISO EM PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2 | Material | m² | 1,0690000 | 123,35 | 131,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,82 LS => | 6,68 MO com LS => 12,5 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 39,97989 | Valor com BDI => 209,53 |

| 13.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92397 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | PAVI - PAVIMENTAÇÃO | m² | 1,0000000 | 62,16 | 62,16 |
| Composição Auxiliar | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2015000 | 25,78 | 5,19 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2015000 | 20,64 | 4,16 |
| Composição Auxiliar | 91277 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0041000 | 9,62 | 0,04 |
| Composição Auxiliar | 91278 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0967000 | 0,69 | 0,07 |
| Composição Auxiliar | 91283 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0038000 | 10,79 | 0,04 |
| Composição Auxiliar | 91285 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0970000 | 1,22 | 0,12 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0568000 | 90,00 | 5,11 |
| Insumo | 00004741 | SINAPI | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | Material | m³ | 0,0098000 | 187,93 | 1,84 |
| Insumo | 00036155 | SINAPI | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | Material | m² | 1,0041000 | 45,40 | 45,59 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,16 LS => | 3,63 MO com LS => 6,79 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,657328 | Valor com BDI => 76,82 |

| 13.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101091 | SINAPI | PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF 05/2020 | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | | 147,78 | 147,78 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2360000 | | 25,85 | 31,95 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6180000 | | 20,64 | 12,76 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 0,2400000 | | 1,00 | 0,24 |
| Insumo | 00003733 | SINAPI | LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO COPACABANA, 2 CORES (PRETO E BRANCO) | Material | m² | 1,0300000 | | 81,34 | 83,78 |
| Insumo | 00037595 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 8,6200000 | | 2,21 | 19,05 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,31 | LS => 17,53 | MO com LS => 32,84 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 34,846524 | | Valor com BDI => 182,63 |

| 13.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94279 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | M | 1,0000000 | 36,66 | 36,66 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1914000 | 26,00 | 4,98 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1914000 | 20,64 | 3,95 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0014000 | 756,14 | 1,06 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0066000 | 90,00 | 0,59 |
| Insumo | 00041680 | SINAPI | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP *39* CM, *19 X 6,5/6,5* CM (H X L1/L2) | Material | UN | 2,5769000 | 10,12 | 26,08 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,1 | LS => 3,55 | MO com LS => 6,65 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,644428 | | Valor com BDI => 45,3 |

| 13.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94275 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS | M | 1,0000000 | 34,78 | 34,78 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2151000 | 26,00 | 5,59 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2151000 | 20,64 | 4,44 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0012000 | 756,14 | 0,91 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0066000 | 90,00 | 0,59 |
| Insumo | 00041679 | SINAPI | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | Material | UN | 1,0050000 | 23,13 | 23,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,47 | LS => 3,97 | MO com LS => 7,44 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,201124 | | Valor com BDI => 42,98 |

| 13.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98688 | SINAPI | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020 | PISO - PISOS | M | 1,0000000 | 66,06 | 66,06 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1030000 | 26,00 | 2,68 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0520000 | 20,64 | 1,07 |
| Insumo | 00004791 | SINAPI | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO | Material | KG | 0,3300000 | 45,49 | 15,01 |
| Insumo | 00039829 | SINAPI | RODAPE EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = *5* CM, E = *1,5* CM | Material | M | 1,3400000 | 35,30 | 47,30 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,28 | LS => 1,47 | MO com LS => 2,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 15,576948 | | Valor com BDI => 81,64 |

| 13.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98695 | SINAPI | SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | PISO - PISOS | M | 1,0000000 | 100,76 | 100,76 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5470000 | 25,78 | 14,10 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2730000 | 20,64 | 5,63 |
| Insumo | 00004828 | SINAPI | SOLEIRA/ PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2* CM, CORTE RETO | Material | M | 1,0000000 | 78,18 | 78,18 |
| Insumo | 00037595 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | Material | KG | 1,2900000 | 2,21 | 2,85 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,75 | LS => 7,74 | MO com LS => 14,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 23,759208 | | Valor com BDI => 124,52 |

| 13.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101965 | SINAPI | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | M | 1,0000000 | 138,80 | 138,80 |
| Composição Auxiliar | 87283 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0060000 | 531,84 | 3,19 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4190000 | 25,78 | 10,80 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2090000 | 20,64 | 4,31 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0210000 | 31,11 | 0,65 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,3980000 | 29,60 | 11,78 |
| Insumo | 00034747 | SINAPI | PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA | Material | M | 1,0400000 | 103,91 | 108,07 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10,19 | LS => 11,68 | MO com LS => 21,87 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 32,72904 | | Valor com BDI => 171,53 |

| 14.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 32,51 | 32,51 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4444000 | 20,70 | 9,20 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4444000 | 25,24 | 11,22 |
| Insumo | 00009836 | SINAPI | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | 11,40 | 12,03 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0247000 | | 2,50 | 0,06 |
| | | | | | MO sem LS => | 7,13 | LS => | 8,17 MO com LS => | 15,3 |
| | | | | | Valor do BDI => | 7,665858 | | Valor com BDI => | 40,18 |

| 14.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89849 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 45,79 | 45,79 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3114000 | | 20,70 | 6,45 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3114000 | | 25,24 | 7,86 |
| Insumo | 00020065 | SINAPI | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | 29,80 | 31,44 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0173000 | | 2,50 | 0,04 |
| | | | | | MO sem LS => | 5 | LS => | 5,73 MO com LS => | 10,73 |
| | | | | | Valor do BDI => | 10,797282 | | Valor com BDI => | 56,59 |

| 14.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 99262 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 615,23 | 615,23 |
| Composição Auxiliar | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m² | 1,2100000 | | 6,05 | 7,32 |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0136000 | | 143,68 | 1,95 |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0276000 | | 63,57 | 1,75 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0196000 | | 577,03 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,8665000 | | 26,00 | 126,53 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,8237000 | | 20,64 | 78,92 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,1039000 | | 683,58 | 71,02 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,1163000 | | 596,14 | 69,33 |
| Composição Auxiliar | 97735 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0700000 | | 2.504,89 | 175,34 |
| Insumo | 00000650 | SINAPI | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 26,4945000 | | 2,38 | 63,06 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0068000 | | 10,07 | 0,07 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1480000 | | 9,85 | 1,46 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1760000 | | 3,44 | 0,61 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0156000 | | 20,74 | 0,32 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,5520000 | | 11,30 | 6,24 |
| | | | | | MO sem LS => | 115,52 | LS => | 132,35 MO com LS => | 247,87 |
| | | | | | Valor do BDI => | 145,07123 | | Valor com BDI => | 760,3 |

| 14.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 99258 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 231,38 | 231,38 |
| Composição Auxiliar | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m² | 0,4900000 | | 6,05 | 2,96 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0071000 | | 577,03 | 4,10 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,7093000 | | 26,00 | 44,44 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3430000 | | 20,64 | 27,72 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0327000 | | 683,58 | 22,35 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0419000 | | 596,14 | 24,98 |
| Composição Auxiliar | 97734 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0252000 | | 3.005,59 | 75,74 |
| Insumo | 00000650 | SINAPI | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 10,0361000 | | 2,38 | 23,89 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0041000 | | 10,07 | 0,04 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,0888000 | | 9,85 | 0,87 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1056000 | | 3,44 | 0,36 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0094000 | | 20,74 | 0,19 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,3312000 | | 11,30 | 3,74 |
| | | | | | MO sem LS => | 44,9 | LS => | 51,43 MO com LS => | 96,33 |
| | | | | | Valor do BDI => | 54,559404 | | Valor com BDI => | 285,94 |

| 14.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89355 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 18,65 | 18,65 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3279000 | | 20,70 | 6,79 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3279000 | | 25,24 | 8,28 |
| Insumo | 00009867 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | 3,23 | 3,39 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0765000 | | 2,50 | 0,19 |
| | | | | | | MO sem LS => 5,26 | LS => | 6,03 MO com LS => | 11,29 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,39767 | | Valor com BDI => | 23,05 |

| 14.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 21,51 | 21,51 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3800000 | | 20,70 | 7,87 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3800000 | | 25,24 | 9,59 |
| Insumo | 00009868 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | 3,65 | 3,83 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0886000 | | 2,50 | 0,22 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,1 | LS => | 6,99 MO com LS => | 13,09 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,072058 | | Valor com BDI => | 26,58 |

| 14.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89357 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 29,34 | 29,34 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4530000 | | 20,70 | 9,38 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4530000 | | 25,24 | 11,43 |
| Insumo | 00009869 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | 7,88 | 8,27 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,1056000 | | 2,50 | 0,26 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,27 | LS => | 8,33 MO com LS => | 15,6 |
| | | | | | | Valor do BDI => 6,918372 | | Valor com BDI => | 36,26 |

| 14.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89449 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 15,83 | 15,83 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0341000 | | 20,70 | 0,71 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0341000 | | 25,24 | 0,86 |
| Insumo | 00009875 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | 13,57 | 14,24 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0080000 | | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,55 | LS => | 0,62 MO com LS => | 1,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,732714 | | Valor com BDI => | 19,56 |

| 14.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 18,76 | 18,76 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2930000 | | 20,70 | 6,07 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2930000 | | 25,24 | 7,40 |
| Insumo | 00009835 | SINAPI | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | 4,98 | 5,25 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0163000 | | 2,50 | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,7 | LS => | 5,39 MO com LS => | 10,09 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,423608 | | Valor com BDI => | 23,18 |

| 14.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 23,33 | 23,33 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3182000 | | 20,70 | 6,59 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3182000 | | 25,24 | 8,03 |
| Insumo | 00009838 | SINAPI | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | 8,22 | 8,67 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0177000 | | 2,50 | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => 5,11 | LS => | 5,85 MO com LS => | 10,96 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,501214 | | Valor com BDI => | 28,83 |

| 14.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89713 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 28,94 | 28,94 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3813000 | | 20,70 | 7,89 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3813000 | | 25,24 | 9,62 |
| Insumo | 00009837 | SINAPI | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | 10,79 | 11,38 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0212000 | | 2,50 | 0,05 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,12 | LS => | 7,01 MO com LS => | 13,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => 6,824052 | | Valor com BDI => | 35,76 |

| 14.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 43,03 | 43,03 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3987000 | | 20,70 | 8,25 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3987000 | | 25,24 | 10,06 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0292000 | | 64,55 | 1,88 |
| Insumo | 00005103 | SINAPI | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | Material | UN | 1,0000000 | | 19,58 | 19,58 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0440000 | | 73,14 | 3,22 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0154000 | | 2,50 | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,4 | LS => | 7,33 MO com LS => | 13,73 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,146474 | | Valor com BDI => | 53,18 |

| 14.5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104328 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 61,22 | 61,22 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4231000 | 20,70 | 8,76 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4231000 | 25,24 | 10,68 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0292000 | 64,55 | 1,88 |
| Insumo | 00011712 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688) | Material | UN | 1,0000000 | 36,64 | 36,64 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0440000 | 73,14 | 3,22 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0154000 | 2,50 | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,79 LS => | 7,79 MO com LS => 14,58 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,435676 | Valor com BDI => 75,66 |

| 14.5.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89709 | SINAPI | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 18,37 | 18,37 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1652000 | 20,70 | 3,42 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1652000 | 25,24 | 4,17 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0049000 | 64,55 | 0,32 |
| Insumo | 00011741 | SINAPI | RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA | Material | UN | 1,0000000 | 9,82 | 9,82 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0075000 | 73,14 | 0,55 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0360000 | 2,50 | 0,09 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,65 LS => | 3,04 MO com LS => 5,69 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,331646 | Valor com BDI => 22,7 |

| 14.5.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104348 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 8,80 | 8,80 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0114000 | 20,70 | 0,24 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0114000 | 25,24 | 0,29 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0073000 | 64,55 | 0,47 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 73,14 | 0,80 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0080000 | 2,50 | 0,02 |
| Insumo | 00039319 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 6,98 | 6,98 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,18 LS => | 0,21 MO com LS => 0,39 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,07504 | Valor com BDI => 10,88 |

| 14.5.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104351 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 18,41 | 18,41 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0419000 | 20,70 | 0,87 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0419000 | 25,24 | 1,06 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0167000 | 64,55 | 1,08 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0260000 | 73,14 | 1,90 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0310000 | 2,50 | 0,08 |
| Insumo | 00039320 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 13,42 | 13,42 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,67 LS => | 0,78 MO com LS => 1,45 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,341078 | Valor com BDI => 22,75 |

| 14.5.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95674 | SINAPI | HIDRÔMETRO DN 1/2", 3,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 120,99 | 120,99 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4315000 | 20,70 | 8,93 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4315000 | 25,24 | 10,89 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00012773 | SINAPI | HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) | Material | UN | 1,0000000 | 101,01 | 101,01 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,93 LS => | 7,93 MO com LS => 14,86 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 28,529442 | Valor com BDI => 149,52 |

| 14.5.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94796 | SINAPI | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 42,95 | 42,95 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1904000 | 20,70 | 3,94 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1904000 | 25,24 | 4,81 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0053000 | 15,26 | 0,08 |
| Insumo | 00011830 | SINAPI | TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO | Material | UN | 1,0000000 | 34,12 | 34,12 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,06 LS => | 3,5 MO com LS => 6,56 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,12761 | Valor com BDI => 53,08 |

| 14.5.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94703 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 17,50 | 17,50 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1338000 | 20,70 | 2,77 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1338000 | 25,24 | 3,38 |
| Insumo | 00000096 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA | Material | UN | 1,0000000 | 10,83 | 10,83 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0035000 | 64,55 | 0,23 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0040000 | 73,14 | 0,29 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,15 | LS => 2,46 | MO com LS => 4,61 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,1265 | | Valor com BDI => 21,63 |

| 14.5.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94785 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 21,97 | 21,97 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2310000 | 20,70 | 4,78 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2310000 | 25,24 | 5,83 |
| Insumo | 00000088 | SINAPI | ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA | Material | UN | 1,0000000 | 9,53 | 9,53 |
| Insumo | 00020080 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR | Material | UN | 0,0460000 | 21,07 | 0,97 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 73,14 | 0,80 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0230000 | 2,50 | 0,06 |
| | | | | | | MO sem LS => 3,71 | LS => 4,24 | MO com LS => 7,95 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,180526 | | Valor com BDI => 27,15 |

| 14.5.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94706 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 31,17 | 31,17 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1472000 | 20,70 | 3,05 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1472000 | 25,24 | 3,72 |
| Insumo | 00000099 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA | Material | UN | 1,0000000 | 23,05 | 23,05 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0082000 | 64,55 | 0,53 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 73,14 | 0,80 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0078000 | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,36 | LS => 2,71 | MO com LS => 5,07 |
| | | | | | | Valor do BDI => 7,349886 | | Valor com BDI => 38,52 |

| 15.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101882 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 1.328,23 | 1.328,23 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0194000 | 730,78 | 14,18 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6342000 | 21,71 | 13,77 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6342000 | 26,34 | 16,70 |
| Insumo | 00012043 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A | Material | UN | 1,0000000 | 1.283,58 | 1.283,58 |
| | | | | | | MO sem LS => 11,86 | LS => 13,58 | MO com LS => 25,44 |
| | | | | | | Valor do BDI => 313,19663 | | Valor com BDI => 1641,43 |

| 15.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101881 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 936,56 | 936,56 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0189000 | 730,78 | 13,81 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6384000 | 21,71 | 13,86 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6384000 | 26,34 | 16,82 |
| Insumo | 00012042 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A | Material | UN | 1,0000000 | 892,07 | 892,07 |
| | | | | | | MO sem LS => 11,89 | LS => 13,61 | MO com LS => 25,5 |
| | | | | | | Valor do BDI => 220,84085 | | Valor com BDI => 1157,4 |

| 15.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91939 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 29,34 | 29,34 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5500000 | 21,71 | 11,94 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5500000 | 26,34 | 14,49 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0009000 | 756,14 | 0,68 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,23 | 2,23 |
| | | | | | | MO sem LS => 9,07 | LS => 10,39 | MO com LS => 19,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => 6,918372 | | Valor com BDI => 36,26 |

| 15.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91940 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 16,89 | 16,89 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2910000 | | 21,71 | | 6,32 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2910000 | | 26,34 | | 7,66 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0009000 | | 756,14 | | 0,68 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | | 2,23 | | 2,23 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,82 | LS => | 5,53 | MO com LS => | 10,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,982662 | | Valor com BDI => | | 20,87 |

| 15.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91941 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 10,79 | 10,79 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1640000 | 21,71 | 3,56 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1640000 | 26,34 | 4,32 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0009000 | 756,14 | 0,68 |
| Insumo | 00001872 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 2,23 | 2,23 |
| | | | | | MO sem LS => | 2,74 | LS => | 3,15 | MO com LS => | 5,89 |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,544282 | | Valor com BDI => | | 13,33 |

| 15.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91943 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 19,80 | 19,80 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3010000 | 21,71 | 6,53 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3010000 | 26,34 | 7,93 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0012000 | 756,14 | 0,91 |
| Insumo | 00001873 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 4,43 | 4,43 |
| | | | | | MO sem LS => | 5,01 | LS => | 5,73 | MO com LS => | 10,74 |
| | | | | | Valor do BDI => | 4,66884 | | Valor com BDI => | | 24,47 |

| 15.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92868 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 16,25 | 16,25 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2910000 | 21,71 | 6,32 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2910000 | 26,34 | 7,66 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0009000 | 756,14 | 0,68 |
| Insumo | 00002556 | SINAPI | CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA | Material | UN | 1,0000000 | 1,59 | 1,59 |
| | | | | | MO sem LS => | 4,82 | LS => | 5,53 | MO com LS => | 10,35 |
| | | | | | Valor do BDI => | 3,83175 | | Valor com BDI => | | 20,08 |

| 15.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95818 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 47,51 | 47,51 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6234000 | 21,71 | 13,53 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6234000 | 26,34 | 16,42 |
| Insumo | 00011950 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 2,0000000 | 0,20 | 0,40 |
| Insumo | 00039345 | SINAPI | CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1" | Material | UN | 1,0000000 | 17,16 | 17,16 |
| | | | | | MO sem LS => | 10,23 | LS => | 11,71 | MO com LS => | 21,94 |
| | | | | | Valor do BDI => | 11,202858 | | Valor com BDI => | | 58,71 |

| 15.2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97892 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF 12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 382,92 | 382,92 |
| Composição Auxiliar | 100475 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0575000 | 900,49 | 51,78 |
| Composição Auxiliar | 101619 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0810000 | 399,42 | 32,35 |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0087000 | 143,68 | 1,25 |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0178000 | 63,57 | 1,13 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0136000 | 577,03 | 7,85 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,9802000 | 26,00 | 77,49 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,3416000 | 20,64 | 48,33 |
| Composição Auxiliar | 97735 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0448000 | 2.504,89 | 112,22 |
| Insumo | 00000650 | SINAPI | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 21,2253000 | 2,38 | 50,52 |
| | | | | | MO sem LS => | 72,27 | LS => | 82,77 | MO com LS => | 155,04 |
| | | | | | Valor do BDI => | 90,292536 | | Valor com BDI => | | 473,21 |

| 15.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 9,21 | 9,21 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1050000 | 21,71 | 2,28 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1050000 | | 26,34 | 2,77 |
| Insumo | 00002673 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | | 4,09 | 4,16 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,72 | LS => 1,97 | MO com LS => 3,69 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,171718 | | Valor com BDI => 11,38 |

| 15.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 10,89 | 10,89 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 21,71 | 2,58 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 26,34 | 3,13 |
| Insumo | 00002674 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | 5,09 | 5,18 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,95 | LS => 2,24 | MO com LS => 4,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,567862 | | Valor com BDI => 13,46 |

| 15.3.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 104764 | SINAPI | SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF 09/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 20,46 | 20,46 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0594000 | 21,71 | 1,29 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2613000 | 26,34 | 6,88 |
| Insumo | 00011267 | SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | Material | UN | 3,9375000 | 1,54 | 6,06 |
| Insumo | 00011976 | SINAPI | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM | Material | UN | 1,2500000 | 1,33 | 1,66 |
| Insumo | 00039028 | SINAPI | PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22 | Material | M | 0,1563000 | 8,24 | 1,29 |
| Insumo | 00039996 | SINAPI | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | Material | M | 0,6250000 | 3,16 | 1,98 |
| Insumo | 00039997 | SINAPI | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | Material | UN | 3,9375000 | 0,33 | 1,30 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,85 | LS => 3,26 | MO com LS => 6,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,824468 | | Valor com BDI => 25,28 |

| 15.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91860 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 14,30 | 14,30 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1660000 | 21,71 | 3,60 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1660000 | 26,34 | 4,37 |
| Insumo | 00039247 | SINAPI | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material | M | 1,0170000 | 6,22 | 6,33 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,72 | LS => 3,13 | MO com LS => 5,85 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,37194 | | Valor com BDI => 17,67 |

| 15.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97668 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 15,82 | 15,82 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0945000 | 21,71 | 2,05 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0945000 | 26,34 | 2,49 |
| Insumo | 00002446 | SINAPI | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material | M | 1,1000000 | 10,25 | 11,28 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,55 | LS => 1,77 | MO com LS => 3,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,730356 | | Valor com BDI => 19,55 |

| 15.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97669 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 23,06 | 23,06 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1511000 | 21,71 | 3,28 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1511000 | 26,34 | 3,98 |
| Insumo | 00002442 | SINAPI | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715) | Material | M | 1,1000000 | 14,36 | 15,80 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,48 | LS => 2,84 | MO com LS => 5,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,437548 | | Valor com BDI => 28,5 |

| 15.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96562 | SINAPI | SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 50,18 | 50,18 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1711000 | 21,71 | 3,71 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7528000 | 26,34 | 19,83 |
| Insumo | 00011267 | SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | Material | UN | 7,0000000 | 1,54 | 10,78 |
| Insumo | 00011976 | SINAPI | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM | Material | UN | 2,2222000 | 1,33 | 2,96 |
| Insumo | 00039029 | SINAPI | PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22 | Material | M | 0,5000000 | 14,15 | 7,08 |
| Insumo | 00039996 | SINAPI | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | Material | M | 1,1111000 | 3,16 | 3,51 |
| Insumo | 00039997 | SINAPI | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | Material | UN | 7,0000000 | 0,33 | 2,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,2 | LS => 9,4 | MO com LS => 17,6 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 11,832444 | | Valor com BDI => 62,01 |

| 15.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 12,72 | 12,72 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0476000 | 21,71 | 1,03 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0476000 | | 26,34 | 1,25 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 1,0000000 | | 1,24 | 1,24 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | 9,20 | 9,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,78 | LS => 0,9 | MO com LS => 1,68 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,999376 | | Valor com BDI => 15,72 |

| 15.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 14,01 | 14,01 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0663000 | | 21,71 | 1,44 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0663000 | | 26,34 | 1,75 |
| Insumo | 00001571 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 1,0000000 | | 1,62 | 1,62 |
| Insumo | 00034653 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | 9,20 | 9,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,09 | LS => 1,24 | MO com LS => 2,33 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,303558 | | Valor com BDI => 17,31 |

| 15.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93659 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 25,22 | 25,22 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1892000 | | 21,71 | 4,11 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1892000 | | 26,34 | 4,98 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 1,0000000 | | 2,48 | 2,48 |
| Insumo | 00034686 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A, ICC - 5KA / 250 VCA | Material | UN | 1,0000000 | | 13,65 | 13,65 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,1 | LS => 3,56 | MO com LS => 6,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,946876 | | Valor com BDI => 31,17 |

| 15.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93661 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 59,81 | 59,81 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0952000 | | 21,71 | 2,07 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0952000 | | 26,34 | 2,51 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 2,0000000 | | 1,24 | 2,48 |
| Insumo | 00034616 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | 52,75 | 52,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,56 | LS => 1,79 | MO com LS => 3,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,103198 | | Valor com BDI => 73,91 |

| 15.4.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93662 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 62,36 | 62,36 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1325000 | | 21,71 | 2,88 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1325000 | | 26,34 | 3,49 |
| Insumo | 00001571 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 2,0000000 | | 1,62 | 3,24 |
| Insumo | 00034616 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | 52,75 | 52,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,17 | LS => 2,49 | MO com LS => 4,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,704488 | | Valor com BDI => 77,06 |

| 15.4.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93664 | SINAPI | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 65,37 | 65,37 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1823000 | | 21,71 | 3,96 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1823000 | | 26,34 | 4,80 |
| Insumo | 00001573 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 2,0000000 | | 1,93 | 3,86 |
| Insumo | 00034616 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | 52,75 | 52,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,99 | LS => 3,43 | MO com LS => 6,42 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 15,414246 | | Valor com BDI => 80,78 |

| 15.4.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93668 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 75,21 | 75,21 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1428000 | | 21,71 | 3,10 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1428000 | | 26,34 | 3,76 |
| Insumo | 00001570 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 3,0000000 | | 1,24 | 3,72 |
| Insumo | 00034709 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A | Material | UN | 1,0000000 | | 64,63 | 64,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,34 | LS => 2,68 | MO com LS => 5,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 17,734518 | | Valor com BDI => 92,94 |

| 15.4.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101895 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | | 436,27 | 436,27 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3232000 | | 21,71 | 28,73 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3232000 | | 26,34 | 34,85 |
| Insumo | 00001578 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | Material | UN | 3,0000000 | | 6,71 | 20,13 |
| Insumo | 00002391 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA | Material | UN | 1,0000000 | | 352,56 | 352,56 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 21,7 | LS => | 24,86 | MO com LS => | 46,56 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 102,87247 | | | Valor com BDI => | 539,14 |
| **15.5.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 4,20 | | 4,20 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0290000 | | | 21,71 | | 0,63 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0290000 | | | 26,34 | | 0,76 |
| Insumo | 00001014 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | | 2,23 | | 2,77 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | | 3,87 | | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,48 | LS => | 0,54 | MO com LS => | 1,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,99036 | | | Valor com BDI => | 5,19 |
| **15.5.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 6,52 | | 6,52 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0390000 | | | 21,71 | | 0,85 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0390000 | | | 26,34 | | 1,03 |
| Insumo | 00000981 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | | 3,70 | | 4,60 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | | 3,87 | | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,64 | LS => | 0,74 | MO com LS => | 1,38 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,537416 | | | Valor com BDI => | 8,06 |
| **15.5.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 91930 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 9,10 | | 9,10 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0510000 | | | 21,71 | | 1,11 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0510000 | | | 26,34 | | 1,34 |
| Insumo | 00000982 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | | 5,32 | | 6,61 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | | 3,87 | | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,84 | LS => | 0,96 | MO com LS => | 1,8 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,14578 | | | Valor com BDI => | 11,25 |
| **15.5.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92981 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 15,57 | | 15,57 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0130000 | | | 21,71 | | 0,28 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0130000 | | | 26,34 | | 0,34 |
| Insumo | 00000979 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 | Material | M | 1,0270000 | | | 14,52 | | 14,91 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0100000 | | | 3,87 | | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,21 | LS => | 0,25 | MO com LS => | 0,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,671406 | | | Valor com BDI => | 19,24 |
| **15.5.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92988 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 54,78 | | 54,78 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0830000 | | | 21,71 | | 1,80 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0830000 | | | 26,34 | | 2,19 |
| Insumo | 00001018 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2 | Material | M | 1,0150000 | | | 50,01 | | 50,76 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | | | 3,87 | | 0,03 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,36 | LS => | 1,56 | MO com LS => | 2,92 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 12,917124 | | | Valor com BDI => | 67,7 |
| **15.5.6** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92982 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 16,51 | | 16,51 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0130000 | | | 21,71 | | 0,28 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0130000 | | | 26,34 | | 0,34 |
| Insumo | 00000995 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2 | Material | M | 1,0270000 | | | 15,43 | | 15,85 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0100000 | | | 3,87 | | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,21 | LS => | 0,25 | MO com LS => | 0,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,893058 | | | Valor com BDI => | 20,4 |
| **15.5.7** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | | 37,71 | | 37,71 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0697000 | | | 21,71 | | 1,51 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0697000 | | | 26,34 | | 1,84 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001019 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2 | Material | M | 1,0150000 | | 33,82 | 34,33 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | | 3,87 | 0,03 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,14 | LS => 1,32 | MO com LS => | 2,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,892018 | | Valor com BDI => | 46,6 |

| 15.5.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92992 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 98,12 | 98,12 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1228000 | 21,71 | 2,67 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1228000 | 26,34 | 3,23 |
| Insumo | 00000998 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2 | Material | M | 1,0150000 | 90,83 | 92,19 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0090000 | 3,87 | 0,03 |
| | | | | | MO sem LS => | 2,01 | LS => 2,31 | MO com LS => | 4,32 |
| | | | | | Valor do BDI => | 23,136696 | | Valor com BDI => | 121,26 |

| 15.6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101512 | SINAPI | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 2.370,74 | 2.370,74 |
| Composição Auxiliar | 100578 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 485,19 | 485,19 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0194000 | 730,78 | 14,18 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3233000 | 21,71 | 7,02 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,9102000 | 26,34 | 76,65 |
| Composição Auxiliar | 91873 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 6,0500000 | 21,29 | 128,80 |
| Composição Auxiliar | 91886 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 14,16 | 14,16 |
| Composição Auxiliar | 91920 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 21,94 | 21,94 |
| Composição Auxiliar | 91922 | SINAPI | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 23,96 | 23,96 |
| Composição Auxiliar | 92986 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 22,2000000 | 37,71 | 837,16 |
| Composição Auxiliar | 93673 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 99,34 | 99,34 |
| Composição Auxiliar | 96977 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | M | 1,9500000 | 56,80 | 110,76 |
| Composição Auxiliar | 96986 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 137,61 | 137,61 |
| Insumo | 00001062 | SINAPI | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) | Material | UN | 1,0000000 | 269,35 | 269,35 |
| Insumo | 00001094 | SINAPI | ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR | Material | UN | 1,0000000 | 25,72 | 25,72 |
| Insumo | 00003398 | SINAPI | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO | Material | UN | 1,0000000 | 1,72 | 1,72 |
| Insumo | 00004346 | SINAPI | PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA | Material | UN | 3,0000000 | 11,20 | 33,60 |
| Insumo | 00011267 | SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | Material | UN | 2,0000000 | 1,54 | 3,08 |
| Insumo | 00011864 | SINAPI | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2 | Material | UN | 1,0000000 | 40,11 | 40,11 |
| Insumo | 00014153 | SINAPI | FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF | Material | UN | 0,0600000 | 59,65 | 3,58 |
| Insumo | 00034643 | SINAPI | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM | Material | UN | 1,0000000 | 35,62 | 35,62 |
| Insumo | 00039996 | SINAPI | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | Material | M | 0,1664000 | 3,16 | 0,53 |
| Insumo | 00039997 | SINAPI | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | Material | UN | 2,0000000 | 0,33 | 0,66 |
| | | | | | MO sem LS => | 157,35 | LS => 180,43 | MO com LS => | 337,78 |
| | | | | | Valor do BDI => | 559,02049 | | Valor com BDI => | 2929,76 |

| 15.6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97362 | SINAPI | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA BARRAMENTO BLINDADO COM 4 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 1.817,45 | 1.817,45 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8484000 | 21,71 | 18,42 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8484000 | 26,34 | 22,35 |
| Insumo | 00001068 | SINAPI | CAIXA PARA MEDICAO COLETIVA TIPO L, PADRAO BIFASICO OU TRIFASICO, PARA ATE 4 MEDIDORES, SEM BARRAMENTO E COM PORTAS INFERIOR E SUPERIOR | Material | UN | 1,0000000 | 1.776,68 | 1.776,68 |
| | | | | | MO sem LS => | 13,91 | LS => 15,94 | MO com LS => | 29,85 |
| | | | | | Valor do BDI => | 428,55471 | | Valor com BDI => | 2246 |

| 16.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98305 | SINAPI | RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 2.241,13 | 2.241,13 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0259000 | 21,71 | 22,27 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0259000 | | 26,34 | 27,02 |
| Insumo | 00043836 | SINAPI | RACK DE PISO PARA SERVIDOR, FECHADO, 44U, COM PORTA, 44U X *570* MM | Material | UN | 1,0000000 | | 2.191,84 | 2.191,84 |
| | | | | | | MO sem LS => | 16,83 | LS => 19,28 | MO com LS => 36,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 528,45845 | | Valor com BDI => 2769,59 |

| 16.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100561 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 192,89 | 192,89 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0140000 | 730,78 | 10,23 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9650000 | 21,71 | 20,95 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9650000 | 26,34 | 25,42 |
| Insumo | 00011251 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) | Material | UN | 1,0000000 | 136,29 | 136,29 |
| | | | | | | MO sem LS => | 16,88 | LS => 19,33 | MO com LS => 36,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 45,483462 | | Valor com BDI => 238,37 |

| 16.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100556 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 39,25 | 39,25 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3460000 | 21,71 | 7,51 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3460000 | 26,34 | 9,11 |
| Insumo | 00020254 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM | Material | UN | 1,0000000 | 22,63 | 22,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,68 | LS => 6,5 | MO com LS => 12,18 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,25515 | | Valor com BDI => 48,51 |

| 16.1.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101795 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 573,35 | 573,35 |
| Composição Auxiliar | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m² | 0,5850000 | 6,05 | 3,54 |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0369000 | 143,68 | 5,30 |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0753000 | 63,57 | 4,79 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0144000 | 577,03 | 8,31 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,4972000 | 26,00 | 90,93 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,7478000 | 20,64 | 56,71 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0798000 | 683,58 | 54,55 |
| Composição Auxiliar | 89995 | SINAPI | GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0415000 | 1.176,07 | 48,81 |
| Composição Auxiliar | 89998 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,6659000 | 9,63 | 16,04 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0872000 | 596,14 | 51,98 |
| Composição Auxiliar | 97735 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0510000 | 2.504,89 | 127,75 |
| Insumo | 00000660 | SINAPI | CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 14,1750000 | 2,63 | 37,28 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0060000 | 10,07 | 0,06 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1295000 | 9,85 | 1,28 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1540000 | 3,44 | 0,53 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0137000 | 20,74 | 0,28 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4830000 | 11,30 | 5,46 |
| Insumo | 00025067 | SINAPI | BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136) | Material | UN | 14,0590000 | 4,25 | 59,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 91,19 | LS => 104,47 | MO com LS => 195,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 135,19593 | | Valor com BDI => 708,55 |

| 16.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101798 | SINAPI | TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | 394,53 | 394,53 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0089000 | 26,00 | 26,23 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7927000 | 20,64 | 16,36 |
| Composição Auxiliar | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0044000 | 683,58 | 3,01 |
| Insumo | 00014112 | SINAPI | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) | Material | UN | 1,0000000 | 348,93 | 348,93 |
| | | | | | | MO sem LS => | 14,65 | LS => 16,79 | MO com LS => 31,44 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 93,030174 | | Valor com BDI => 487,56 |

| 16.1.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91864 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 14,78 | 14,78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1390000 | | 21,71 | | 3,02 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1390000 | | 26,34 | | 3,66 |
| Insumo | 00002685 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | | 7,96 | | 8,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,28 | LS => | 2,61 | MO com LS => 4,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,485124 | | | Valor com BDI => 18,27 |

| 16.1.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98295 | SINAPI | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | | 7,40 | | 7,40 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0028000 | | 21,71 | | 0,06 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0028000 | | 26,34 | | 0,07 |
| Insumo | 00039598 | SINAPI | CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH) | Material | M | 1,0500000 | | 6,92 | | 7,27 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,05 | LS => | 0,05 | MO com LS => 0,1 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,74492 | | | Valor com BDI => 9,14 |

| 16.1.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98293 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | | 10,40 | | 10,40 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0454000 | | 21,71 | | 0,99 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0454000 | | 26,34 | | 1,20 |
| Insumo | 00011919 | SINAPI | CABO TELEFONICO CI 50, 10 PARES, USO INTERNO | Material | M | 1,0500000 | | 7,82 | | 8,21 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,74 | LS => | 0,85 | MO com LS => 1,59 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,45232 | | | Valor com BDI => 12,85 |

| 16.1.15 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98400 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | | 15,66 | | 15,66 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0919000 | | 21,71 | | 2,00 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0919000 | | 26,34 | | 2,42 |
| Insumo | 00011916 | SINAPI | CABO TELEFONICO CTP - APL - 50, 10 PARES, USO EXTERNO | Material | M | 1,0500000 | | 10,70 | | 11,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,51 | LS => | 1,72 | MO com LS => 3,23 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,692628 | | | Valor com BDI => 19,35 |

| 16.1.16 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98307 | SINAPI | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | | 51,69 | | 51,69 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2062000 | | 21,71 | | 4,48 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2062000 | | 26,34 | | 5,43 |
| Insumo | 00038083 | SINAPI | TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | | 41,78 | | 41,78 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,38 | LS => | 3,88 | MO com LS => 7,26 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 12,188502 | | | Valor com BDI => 63,88 |

| 16.1.17 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98301 | SINAPI | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | UN | 1,0000000 | | 567,29 | | 567,29 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,2007000 | | 21,71 | | 134,62 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,2007000 | | 26,34 | | 163,33 |
| Insumo | 00039594 | SINAPI | PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA | Material | UN | 1,0000000 | | 269,34 | | 269,34 |
| | | | | | | MO sem LS => | 101,71 | LS => | 116,5 | MO com LS => 218,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 133,76698 | | | Valor com BDI => 701,06 |

| 16.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91872 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | | 17,57 | | 17,57 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1970000 | | 21,71 | | 4,28 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1970000 | | 26,34 | | 5,19 |
| Insumo | 00002685 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | | 7,96 | | 8,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,23 | LS => | 3,7 | MO com LS => 6,93 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,143006 | | | Valor com BDI => 21,71 |

| 16.2.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97596 | SINAPI | SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 70,57 | | 70,57 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2352000 | | 21,71 | | 5,11 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5644000 | | 26,34 | | 14,87 |
| Insumo | 00039393 | SINAPI | SENSOR DE PRESENCA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO | Material | UN | 1,0000000 | | 50,59 | | 50,59 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,91 | LS => | 7,92 | MO com LS => 14,83 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,640406 | | | Valor com BDI => 87,21 |

| 16.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 070963 | SBC | ISOLANTE TERMICO FLEXIVEL EM ESPUMA ELASTOMERICA, MANTA 25MM | INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO | m² | 1,0000000 | | 131,36 | | 131,36 |
| Insumo | 036542 | SBC | MANTA ISOLANTE FLEXIVEL EM BORRACHA ELASTOMERICA 25mm | Material | m² | 1,0500000 | | 117,59 | | 123,47 |
| Insumo | 099022 | SBC | MONTADOR | Mão de Obra | H | 0,2500000 | | 17,87 | | 4,47 |
| Insumo | 099450 | SBC | AJUDANTE ESPECIALIZADO | Mão de Obra | H | 0,2500000 | | 13,66 | | 3,42 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,68 | LS => | 4,21 | MO com LS => 7,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 30,974688 | | | Valor com BDI => 162,33 |

| 16.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103289 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | 29,41 | 29,41 |
| Composição Auxiliar | 91166 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF 09/2023 PE | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 97331 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 25,00 | 25,00 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,55 | LS => 1,78 | MO com LS => 3,33 |
| | | | | | | Valor do BDI => 6,934878 | | Valor com BDI => 36,34 |

| 16.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103290 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | 45,17 | 45,17 |
| Composição Auxiliar | 91166 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF 09/2023 PE | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 97332 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 40,76 | 40,76 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,65 | LS => 1,89 | MO com LS => 3,54 |
| | | | | | | Valor do BDI => 10,651086 | | Valor com BDI => 55,82 |

| 16.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103291 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | 56,59 | 56,59 |
| Composição Auxiliar | 91166 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF 09/2023 PE | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 97333 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 52,18 | 52,18 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,74 | LS => 2 | MO com LS => 3,74 |
| | | | | | | Valor do BDI => 13,343922 | | Valor com BDI => 69,93 |

| 16.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103292 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF 11/2021 PA | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | 68,23 | 68,23 |
| Composição Auxiliar | 91166 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF 09/2023 PE | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 97334 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 63,82 | 63,82 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,81 | LS => 2,07 | MO com LS => 3,88 |
| | | | | | | Valor do BDI => 16,088634 | | Valor com BDI => 84,32 |

| 16.3.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96559 | SINAPI | SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 35 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE DUTO FIXADO. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | m² | 1,0000000 | 35,13 | 35,13 |
| Composição Auxiliar | 100308 | SINAPI | MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3252000 | 26,09 | 8,48 |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0739000 | 21,49 | 1,59 |
| Insumo | 00011267 | SINAPI | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM | Material | UN | 7,0000000 | 1,54 | 10,78 |
| Insumo | 00011976 | SINAPI | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM | Material | UN | 2,2222000 | 1,33 | 2,96 |
| Insumo | 00039029 | SINAPI | PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22 | Material | M | 0,3889000 | 14,15 | 5,50 |
| Insumo | 00039996 | SINAPI | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) | Material | M | 1,1111000 | 3,16 | 3,51 |
| Insumo | 00039997 | SINAPI | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" | Material | UN | 7,0000000 | 0,33 | 2,31 |
| | | | | | | MO sem LS => 3,5 | LS => 4,01 | MO com LS => 7,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => 8,283654 | | Valor com BDI => 43,41 |

| 16.3.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 070473 | SBC | DUTO ALUMINIZADO FLEXIVEL 100mm 4"" | INSTALACOES MECANICAS - AR CONDICIONADO | M | 1,0000000 | 19,69 | 19,69 |
| Insumo | 068754 | SBC | DUTO ALUMINIZADO FLEXIVEL SEM ISOLAMENTO 4" 109mm | Material | M | 1,1000000 | 9,30 | 10,23 |
| Insumo | 099065 | SBC | AJUDANTE DE ESPECIALIZADO - DUTEIRO | Mão de Obra | H | 0,3000000 | 13,66 | 4,10 |
| Insumo | 099715 | SBC | DUTEIRO - MONTADOR | Mão de Obra | H | 0,3000000 | 17,87 | 5,36 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,41 | LS => 5,05 | MO com LS => 9,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,642902 | | Valor com BDI => 24,33 |

| 16.3.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11792 | ORSE | Duto em chapa galv, isolamento térmico 25mm, duto flexível com isolamento, colarinho com registro,cx. plenum e demais acessórios e duto flexivel, fixação e demais acessórios(infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação | Equipamentos e Acessórios para Instalação de Ar Condicionado | m² | 1,0000000 | 96,75 | 96,75 |
| Insumo | 12645 | ORSE | Duto em chapa galv, isolamento térmico 25mm, duto flexível com isolamento, colarinho com registro,cx. plenum e demais acessórios e duto flexivel, fixação e demais acessórios(infraestrutura p/sistema package de climatização)- fornecimento e instalação | Serviços | m² | 1,0000000 | 96,75 | 96,75 |
| | | | | | | MO sem LS => 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => 22,81365 | | Valor com BDI => 119,56 |

| 16.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 8250 | ORSE | Coletor solar vertical, placas 80x200cm, para Sist.Aquecimento Solar Água, Soletrol Max 1,60m² ou similar - fornecimento | Diversos | un | 1,0000000 | 1.699,90 | 1.699,90 |
| Insumo | 8257 | ORSE | Coletor solar vertical, placas 80x200cm, Soletrol Max 1,60m² ou similar, classificação A inmetro | Material | un | 1,0000000 | 1.699,90 | 1.699,90 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 400,83642 | | | Valor com BDI => | 2100,74 |

| 16.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103517 | SINAPI | AQUECEDOR SOLAR COMPACTO, KIT PARA 1 COLETOR SOLAR EM VIDRO TEMPERADO E SERPENTINA EM TUBO DE COBRE COM SUPORTE, RESERVATÓRIO, FIXAÇÕES E TUBOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 3.583,71 | 3.583,71 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,2577000 | 20,70 | 46,73 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,2577000 | 25,24 | 56,98 |
| Insumo | 00034472 | SINAPI | AQUECEDOR SOLAR DE INSTALACAO EXTERNA, KIT COMPACTO, CONJUNTO COM RESERVATORIO TERMICO DE 200 L, PLACA COLETORA DE *2,0* M2 E INCLUSO ACESSORIOS (RESIDENCIAS ATE 120,00 M2 E DE 4 A 5 BANHOS POR DIA) (SEM INSTALACAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 1,0000000 | 3.480,00 | 3.480,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 36,24 | LS => | 41,51 | MO com LS => | 77,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 845,03882 | | | Valor com BDI => | 4428,75 |

| 16.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 3821 | ORSE | Inversor de frequência trifásico 220V para até 10HP - Telemecanick | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | 4.654,80 | 4.654,80 |
| Composição Auxiliar | 10549 | ORSE | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,2500000 | 3,83 | 0,96 |
| Composição Auxiliar | 10552 | ORSE | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,7500000 | 3,69 | 2,77 |
| Insumo | 00002436/SIN | ORSE | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,7500000 | 18,21 | 13,66 |
| Insumo | 00006111/SIN | ORSE | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,2500000 | 13,65 | 3,41 |
| Insumo | 3017 | ORSE | Inversor de frequência trifásico 220V para até 10HP - Telemecanick ou similar | Material | un | 1,0000000 | 4.634,00 | 4.634,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 7,96 | LS => | 9,11 | MO com LS => | 17,07 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1097,6018 | | | Valor com BDI => | 5752,4 |

| 16.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11980 | ORSE | Bateria estacionária selada DF3000, 185Ah, 12V FREEDOM ou similar | Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos | un | 1,0000000 | 1.163,22 | 1.163,22 |
| Composição Auxiliar | 10552 | ORSE | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,2000000 | 3,69 | 0,74 |
| Insumo | 00002436/SIN | ORSE | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,2000000 | 18,21 | 3,64 |
| Insumo | 12853 | ORSE | Bateria estacionária selada DF3000, 185Ah, 12V FREEDOM ou similar | Material | un | 1,0000000 | 1.158,84 | 1.158,84 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,7 | LS => | 1,94 | MO com LS => | 3,64 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 274,28728 | | | Valor com BDI => | 1437,51 |

| 17.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86904 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 142,83 | 142,83 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3870000 | 25,24 | 9,77 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1886000 | 20,64 | 3,89 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 2,0000000 | 18,41 | 36,82 |
| Insumo | 00010425 | SINAPI | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM | Material | UN | 1,0000000 | 89,64 | 89,64 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0304000 | 89,04 | 2,71 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 4,77 | LS => | 5,47 | MO com LS => | 10,24 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 33,679314 | | | Valor com BDI => | 176,51 |

| 17.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86938 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 385,06 | 385,06 |
| Composição Auxiliar | 86877 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 59,13 | 59,13 |
| Composição Auxiliar | 86881 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 178,62 | 178,62 |
| Composição Auxiliar | 86901 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 147,31 | 147,31 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 14,4 | LS => | 16,51 | MO com LS => | 30,91 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 90,797148 | | | Valor com BDI => | 475,86 |

| 17.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86920 | SINAPI | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 767,57 | 767,57 |
| Composição Auxiliar | 86872 | SINAPI | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 692,54 | 692,54 |
| Composição Auxiliar | 86879 | SINAPI | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Composição Auxiliar | 86883 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 12,02 | 12,02 |
| Composição Auxiliar | 86913 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 53,55 | 53,55 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 24,85 | LS => | 28,46 | MO com LS => | 53,31 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 180,99301 | | | Valor com BDI => | 948,56 |

| 17.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95472 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 739,25 | 739,25 |
| Composição Auxiliar | 95471 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 730,45 | 730,45 |
| Insumo | 00006142 | SINAPI | CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | Material | UN | 1,0000000 | 8,80 | 8,80 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 14,2 | LS => | 16,26 | MO com LS => | 30,46 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 174,31515 | | Valor com BDI => | 913,57 |

| 17.1.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95547 | SINAPI | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 55,94 | 55,94 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3162000 | 25,24 | 7,98 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0996000 | 20,64 | 2,06 |
| Insumo | 00011758 | SINAPI | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML | Material | UN | 1,0000000 | 45,90 | 45,90 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 3,54 | LS => | 4,05 MO com LS => | 7,59 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,190652 | | Valor com BDI => | 69,13 |

| 17.1.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 44,83 | 44,83 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1536000 | 25,24 | 3,88 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0484000 | 20,64 | 1,00 |
| Insumo | 00000377 | SINAPI | ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL | Material | UN | 1,0000000 | 39,95 | 39,95 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,72 | LS => | 1,96 MO com LS => | 3,68 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,570914 | | Valor com BDI => | 55,4 |

| 17.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86889 | SINAPI | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 890,03 | 890,03 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4944000 | 25,78 | 38,53 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9834000 | 20,64 | 20,30 |
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 0,5228000 | 50,96 | 26,64 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 6,0000000 | 0,61 | 3,66 |
| Insumo | 00011795 | SINAPI | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | Material | m² | 1,0050000 | 754,71 | 758,48 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0211000 | 89,04 | 1,88 |
| Insumo | 00037591 | SINAPI | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | Material | UN | 2,0000000 | 20,27 | 40,54 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 20,03 | LS => | 22,95 MO com LS => | 42,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 209,86907 | | Valor com BDI => | 1099,9 |

| 17.3.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86914 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 95,97 | 95,97 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1525000 | 25,24 | 3,85 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0481000 | 20,64 | 0,99 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00013417 | SINAPI | TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143) | Material | UN | 1,0000000 | 91,04 | 91,04 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,71 | LS => | 1,95 MO com LS => | 3,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 22,629726 | | Valor com BDI => | 118,6 |

| 17.3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100853 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 335,45 | 335,45 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4630000 | 25,24 | 11,69 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1459000 | 20,64 | 3,01 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0420000 | 4,14 | 0,17 |
| Insumo | 00044045 | SINAPI | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875) | Material | UN | 1,0000000 | 320,58 | 320,58 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 5,18 | LS => | 5,93 MO com LS => | 11,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 79,09911 | | Valor com BDI => | 414,55 |

| 17.3.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86909 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 126,81 | 126,81 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1667000 | 25,24 | 4,21 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0525000 | 20,64 | 1,08 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00011772 | SINAPI | TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168) | Material | UN | 1,0000000 | 121,43 | 121,43 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,86 | LS => | 2,14 MO com LS => | 4 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 29,901798 | | Valor com BDI => | 156,71 |

| 17.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89353 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 44,16 | 44,16 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | 20,70 | 2,28 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | 25,24 | 2,78 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00006016 | SINAPI | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509) | Material | UN | 1,0000000 | 38,94 | 38,94 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,77 | LS => | 2,03 MO com LS => | 3,8 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,412928 | | Valor com BDI => | 54,57 |

| 17.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94495 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 68,48 | 68,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1485000 | | 20,70 | | 3,07 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1485000 | | 25,24 | | 3,75 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0132000 | | 15,26 | | 0,20 |
| Insumo | 00006019 | SINAPI | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509) | Material | UN | 1,0000000 | | 61,46 | | 61,46 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,38 | LS => | 2,73 MO com LS => | 5,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,147584 | | Valor com BDI => | 84,63 |

| 17.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94497 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 118,14 | 118,14 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2633000 | 20,70 | 5,45 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2633000 | 25,24 | 6,65 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0192000 | 15,26 | 0,29 |
| Insumo | 00006010 | SINAPI | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2" (REF 1509) | Material | UN | 1,0000000 | 105,75 | 105,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,23 | LS => | 4,84 MO com LS => | 9,07 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 27,857412 | | Valor com BDI => | 146 |

| 17.3.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89987 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 105,31 | 105,31 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2212000 | 20,70 | 4,58 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2212000 | 25,24 | 5,58 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00006005 | SINAPI | REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509) | Material | UN | 1,0000000 | 94,99 | 94,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,55 | LS => | 4,07 MO com LS => | 7,62 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 24,832098 | | Valor com BDI => | 130,14 |

| 17.3.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90371 | SINAPI | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 32,50 | 32,50 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | 20,70 | 2,28 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | 25,24 | 2,78 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00006032 | SINAPI | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO | Material | UN | 1,0000000 | 27,28 | 27,28 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,77 | LS => | 2,03 MO com LS => | 3,8 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,6635 | | Valor com BDI => | 40,16 |

| 17.3.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89985 | SINAPI | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 99,91 | 99,91 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2212000 | 20,70 | 4,58 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2212000 | 25,24 | 5,58 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00006024 | SINAPI | REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416) | Material | UN | 1,0000000 | 89,59 | 89,59 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,55 | LS => | 4,07 MO com LS => | 7,62 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 23,558778 | | Valor com BDI => | 123,47 |

| 17.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86936 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 446,81 | 446,81 |
| Composição Auxiliar | 86878 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 63,71 | 63,71 |
| Composição Auxiliar | 86881 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 178,62 | 178,62 |
| Composição Auxiliar | 86900 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 204,48 | 204,48 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10,31 | LS => | 11,8 MO com LS => | 22,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 105,3578 | | Valor com BDI => | 552,17 |

| 17.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86900 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 204,48 | 204,48 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4774000 | 25,78 | 12,31 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1504000 | 20,64 | 3,10 |
| Insumo | 00001743 | SINAPI | CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM | Material | UN | 1,0000000 | 173,91 | 173,91 |
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 0,2974000 | 50,96 | 15,16 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,3 | LS => | 6,08 MO com LS => | 11,38 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 48,216384 | | Valor com BDI => | 252,7 |

| 17.4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86881 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 178,62 | 178,62 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2734000 | 25,24 | 6,90 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0862000 | 20,64 | 1,78 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0332000 | 4,14 | 0,14 |
| Insumo | 00006136 | SINAPI | SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" | Material | UN | 1,0000000 | 169,80 | 169,80 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,06 | LS => | 3,5 MO com LS => | 6,56 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 42,118596 | | Valor com BDI => | 220,74 |

| 17.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100866 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 326,35 | 326,35 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9485000 | 25,24 | 23,94 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2988000 | 20,64 | 6,17 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | 18,41 | 110,46 |
| Insumo | 00036204 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | 185,78 | 185,78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 10,61 | LS => | 12,16 MO com LS => | 22,77 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 76,95333 | | Valor com BDI => | 403,3 |

| 17.4.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100868 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 360,57 | 360,57 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9485000 | 25,24 | 23,94 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2988000 | 20,64 | 6,17 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | 18,41 | 110,46 |
| Insumo | 00036081 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | 220,00 | 220,00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 10,61 | LS => | 12,16 MO com LS => | 22,77 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 85,022406 | | Valor com BDI => | 445,59 |

| 17.4.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100865 | SINAPI | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 617,69 | 617,69 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6323000 | 25,24 | 15,96 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1992000 | 20,64 | 4,11 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 4,0000000 | 18,41 | 73,64 |
| Insumo | 00036210 | SINAPI | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | 523,98 | 523,98 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 7,07 | LS => | 8,1 MO com LS => | 15,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 145,6513 | | Valor com BDI => | 763,34 |

| 17.4.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102609 | SINAPI | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 1.441,21 | 1.441,21 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2686000 | 20,70 | 5,56 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2686000 | 25,24 | 6,78 |
| Insumo | 00034640 | SINAPI | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA | Material | UN | 1,0000000 | 1.428,87 | 1.428,87 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 4,31 | LS => | 4,95 MO com LS => | 9,26 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 339,83732 | | Valor com BDI => | 1781,05 |

| 17.4.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100860 | SINAPI | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 103,96 | 103,96 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4467000 | 25,24 | 11,27 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1407000 | 20,64 | 2,90 |
| Insumo | 00001368 | SINAPI | CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V) | Material | UN | 1,0000000 | 89,70 | 89,70 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 5 | LS => | 5,72 MO com LS => | 10,72 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 24,513768 | | Valor com BDI => | 128,47 |

| 18.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100905 | SINAPI | LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W,COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 252,71 | 252,71 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3453000 | 21,71 | 7,50 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8288000 | 26,34 | 21,83 |
| Insumo | 00003811 | SINAPI | LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) | Material | UN | 2,0000000 | 111,69 | 223,38 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 10,15 | LS => | 11,63 MO com LS => | 21,78 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 59,589018 | | Valor com BDI => | 312,3 |

| 18.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97585 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 126,36 | 126,36 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1727000 | 21,71 | 3,75 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4144000 | 26,34 | 10,92 |
| Insumo | 00003811 | SINAPI | LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) | Material | UN | 1,0000000 | 111,69 | 111,69 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 5,08 | LS => | 5,81 MO com LS => | 10,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 29,795688 | | Valor com BDI => | 156,16 |

| 18.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 172,63 | 172,63 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1727000 | 21,71 | 3,75 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4144000 | 26,34 | 10,92 |
| Insumo | 00003799 | SINAPI | LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS) | Material | UN | 1,0000000 | 157,96 | 157,96 |
| | | | | | | MO sem LS => 5,08 | LS => 5,81 | MO com LS => 10,89 |
| | | | | | | Valor do BDI => 40,706154 | | Valor com BDI => 213,34 |

| 18.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 35,68 | 35,68 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91994 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 24,37 | 24,37 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,3 | LS => 8,36 | MO com LS => 15,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => 8,413344 | | Valor com BDI => 44,09 |

| 18.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91997 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 38,23 | 38,23 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91995 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 26,92 | 26,92 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,3 | LS => 8,36 | MO com LS => 15,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => 9,014634 | | Valor com BDI => 47,24 |

| 18.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92004 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 57,08 | 57,08 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 92002 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 45,77 | 45,77 |
| | | | | | | MO sem LS => 11,48 | LS => 13,16 | MO com LS => 24,64 |
| | | | | | | Valor do BDI => 13,459464 | | Valor com BDI => 70,54 |

| 18.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 30,49 | 30,49 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91952 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 19,18 | 19,18 |
| | | | | | | MO sem LS => 5,9 | LS => 6,77 | MO com LS => 12,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => 7,189542 | | Valor com BDI => 37,68 |

| 18.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91955 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 37,00 | 37,00 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91954 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 25,69 | 25,69 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,3 | LS => 8,36 | MO com LS => 15,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => 8,7246 | | Valor com BDI => 45,72 |

| 18.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91981 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 51,44 | 51,44 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91980 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 40,13 | 40,13 |
| | | | | | | MO sem LS => 8,69 | LS => 9,96 | MO com LS => 18,65 |
| | | | | | | Valor do BDI => 12,129552 | | Valor com BDI => 63,57 |

| 19.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 15,62 | 15,62 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3610000 | 27,49 | 9,92 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1203000 | 20,64 | 2,48 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0802000 | 0,79 | 0,06 |
| Insumo | 00043626 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 1,3389000 | 2,36 | 3,16 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,07 | LS => 4,66 | MO com LS => 8,73 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,683196 | | Valor com BDI => 19,3 |

| 19.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88496 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 28,71 | 28,71 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7419000 | 27,49 | 20,39 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2473000 | 20,64 | 5,10 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0802000 | 0,79 | 0,06 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043626 | SINAPI | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 1,3389000 | | 2,36 | | 3,16 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,36 | LS => | 9,58 MO com LS => | 17,94 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,769818 | | Valor com BDI => | 35,48 |

| 19.1.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88488 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 13,61 | 13,61 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2270000 | 27,49 | 6,24 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0757000 | 20,64 | 1,56 |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,2285000 | 25,41 | 5,81 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,56 LS => | 2,93 MO com LS => | 5,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,209238 | | Valor com BDI => | 16,82 |

| 19.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 11,41 | 11,41 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1631000 | 27,49 | 4,48 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0544000 | 20,64 | 1,12 |
| Insumo | 00007356 | SINAPI | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | Material | L | 0,2285000 | 25,41 | 5,81 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,84 LS => | 2,11 MO com LS => | 3,95 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,690478 | | Valor com BDI => | 14,1 |

| 19.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102201 | SINAPI | APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 16,39 | 16,39 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4519000 | 27,49 | 12,42 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,5000000 | 0,79 | 0,40 |
| Insumo | 00043652 | SINAPI | MASSA PARA MADEIRA - INTERIOR E EXTERIOR | Material | KG | 0,3758000 | 9,51 | 3,57 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,09 LS => | 4,68 MO com LS => | 8,77 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,864762 | | Valor com BDI => | 20,25 |

| 19.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102219 | SINAPI | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 16,23 | 16,23 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3805000 | 27,49 | 10,46 |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0140000 | 29,94 | 0,42 |
| Insumo | 00007311 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO | Material | L | 0,1403000 | 38,13 | 5,35 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,44 LS => | 3,95 MO com LS => | 7,39 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,827034 | | Valor com BDI => | 20,06 |

| 20.1.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 99804 | SINAPI | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m² | 1,0000000 | 5,23 | 5,23 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2480000 | 20,64 | 5,12 |
| Insumo | 00044329 | SINAPI | DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO | Material | L | 0,0060000 | 18,52 | 0,11 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,65 LS => | 1,9 MO com LS => | 3,55 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,233234 | | Valor com BDI => | 6,46 |

| 20.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 99807 | SINAPI | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m² | 1,0000000 | 1,62 | 1,62 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0730000 | 20,64 | 1,51 |
| Insumo | 00044329 | SINAPI | DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO | Material | L | 0,0060000 | 18,52 | 0,11 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,49 LS => | 0,56 MO com LS => | 1,05 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,381996 | | Valor com BDI => | 2 |

| 20.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 11617 | ORSE | Brise em madeira pau d' arco, com réguas cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes doassentamento | Pisos de Madeira | m² | 1,0000000 | 493,08 | 493,08 |
| Composição Auxiliar | 10549 | ORSE | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,6000000 | 3,83 | 6,13 |
| Composição Auxiliar | 10551 | ORSE | Encargos Complementares - Carpinteiro | Provisórios | h | 1,6000000 | 3,72 | 5,95 |
| Insumo | 00001213/SIN | ORSE | Carpinteiro de formas (horista) | Mão de Obra | h | 1,6000000 | 18,21 | 29,14 |
| Insumo | 00006111/SIN | ORSE | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,6000000 | 13,65 | 21,84 |
| Insumo | 12512 | ORSE | Deck em madeira - régua de pau d' arco 10 x 2 cm, cantos abaulados | Material | m | 11,0000000 | 28,50 | 313,50 |
| Insumo | 12513 | ORSE | Parafuso de metal, 1/4" x 10cm, cabeça chata e fenda | Material | un | 10,0000000 | 2,16 | 21,60 |
| Insumo | 1691 | ORSE | Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10 | Material | un | 5,0000000 | 0,88 | 4,40 |
| Insumo | 3071 | ORSE | Verniz SPARLACK CETOL DECK antiderrapante, p/proteção de superfícies externasde madeira, inclusive decks de piscinas e similar | Material | l | 0,5760000 | 114,18 | 65,77 |
| Insumo | 8876 | ORSE | Ripão massaranduba serrada 5,5cm x 3,5cm | Material | m | 1,1000000 | 22,50 | 24,75 |
| | | | | | | MO sem LS => | 23,76 LS => | 27,22 MO com LS => | 50,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 116,26826 | | Valor com BDI => | 609,35 |

| 20.2.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100875 | SINAPI | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 1.140,13 | 1.140,13 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2647000 | 25,24 | 31,92 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3985000 | 20,64 | 8,23 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 8,0000000 | 18,41 | 147,28 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00036215 | SINAPI | BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM | Material | UN | 1,0000000 | | 952,70 | 952,70 |
| | | | | | | MO sem LS => 14,15 | LS => | 16,21 MO com LS => | 30,36 |
| | | | | | | Valor do BDI => 268,84265 | | Valor com BDI => | 1408,97 |

| 20.2.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103304 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 | URBA - URBANIZAÇÃO | UN | 1,0000000 | 1.246,39 | 1.246,39 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9697000 | 26,00 | 25,21 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6465000 | 20,64 | 13,34 |
| Insumo | 00042439 | SINAPI | BANCO COM ENCOSTO, 1,60M* DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE ACO CARBONO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI | Material | UN | 1,0000000 | 1.207,84 | 1.207,84 |
| | | | | | | MO sem LS => 13,16 | LS => | 15,07 MO com LS => | 28,23 |
| | | | | | | Valor do BDI => 293,89876 | | Valor com BDI => | 1540,29 |

| 20.2.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103946 | SINAPI | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022 | URBA - URBANIZAÇÃO | m² | 1,0000000 | 21,07 | 21,07 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1564000 | 20,64 | 3,23 |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0391000 | 21,50 | 0,84 |
| Insumo | 00003322 | SINAPI | GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO | Material | m² | 1,0000000 | 17,00 | 17,00 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,32 | LS => | 1,51 MO com LS => | 2,83 |
| | | | | | | Valor do BDI => 4,968306 | | Valor com BDI => | 26,04 |

| 20.2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98510 | SINAPI | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018 | URBA - URBANIZAÇÃO | UN | 1,0000000 | 103,97 | 103,97 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7272000 | 20,64 | 15,01 |
| Composição Auxiliar | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1818000 | 21,50 | 3,91 |
| Insumo | 00000358 | SINAPI | MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M | Material | UN | 1,0000000 | 85,05 | 85,05 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,13 | LS => | 7,02 MO com LS => | 13,15 |
| | | | | | | Valor do BDI => 24,516126 | | Valor com BDI => | 128,49 |

**Composições Auxiliares**

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89171 | SINAPI | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014 | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | 60,17 | 60,17 |
| Composição Auxiliar | 87246 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 02/2023 PE | PISO - PISOS | m² | 0,0548000 | 70,63 | 3,87 |
| Composição Auxiliar | 87247 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE | PISO - PISOS | m² | 0,3365000 | 63,98 | 21,53 |
| Composição Auxiliar | 87248 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE | PISO - PISOS | m² | 0,6087000 | 57,12 | 34,77 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,06 | LS => | 4,65 MO com LS => | 8,71 |
| | | | | | | Valor do BDI => 14,188086 | | Valor com BDI => | 74,36 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89383 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 6,08 | 6,08 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0944000 | 20,70 | 1,95 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0944000 | 25,24 | 2,38 |
| Insumo | 00000065 | SINAPI | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA | Material | UN | 1,0000000 | 0,78 | 0,78 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0059000 | 64,55 | 0,38 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0070000 | 73,14 | 0,51 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0315000 | 2,50 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => 1,51 | LS => | 1,74 MO com LS => | 3,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,433664 | | Valor com BDI => | 7,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,28 | 21,28 |
| Composição Auxiliar | 95308 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |
| Insumo | 00006114 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,65 | 14,65 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => 6,92 | LS => | 7,92 MO com LS => | 14,84 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,017824 | | Valor com BDI => | 26,3 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,20 | 21,20 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 95309 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00006117 | SINAPI | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | | 14,65 | 14,65 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,43 | 1,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,95 | LS => 7,95 | MO com LS => 14,9 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,99896 | | Valor com BDI => 26,2 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,49 | 21,49 |
| Composição Auxiliar | 95313 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,20 | 0,20 |
| Insumo | 00000242 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,97 | 14,97 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 |
| | | | | | | MO sem LS => | 7,07 | LS => 8,1 | MO com LS => 15,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,067342 | | Valor com BDI => 26,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100659 | SINAPI | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | M | 1,0000000 | 9,29 | 9,29 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0680000 | 24,78 | 1,69 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0340000 | 20,64 | 0,70 |
| Insumo | 00020017 | SINAPI | GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO | Material | M | 1,1630000 | 5,81 | 6,76 |
| Insumo | 00039026 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,0060000 | 22,88 | 0,14 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,81 | LS => 0,94 | MO com LS => 1,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,190582 | | Valor com BDI => 11,48 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 850,24 | 850,24 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,1300000 | 635,02 | 82,55 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 10,2630000 | 26,00 | 266,84 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,1320000 | 20,64 | 105,92 |
| Insumo | 00034566 | SINAPI | BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136) | Material | UN | 122,2700000 | 3,23 | 394,93 |
| | | | | | | MO sem LS => | 134,4 | LS => 153,94 | MO com LS => 288,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 200,48659 | | Valor com BDI => 1050,73 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 103328 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 1,0000000 | 87,13 | 87,13 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0091000 | 635,02 | 5,78 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6100000 | 26,00 | 41,86 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8050000 | 20,64 | 16,62 |
| Insumo | 00007271 | SINAPI | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | Material | UN | 28,3100000 | 0,77 | 21,80 |
| Insumo | 00034557 | SINAPI | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | Material | M | 0,4200000 | 2,03 | 0,85 |
| Insumo | 00037395 | SINAPI | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0050000 | 43,36 | 0,22 |
| | | | | | | MO sem LS => | 20,51 | LS => 23,5 | MO com LS => 44,01 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 20,545254 | | Valor com BDI => 107,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87393 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 4.825,52 | 4.825,52 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,7200000 | 29,37 | 138,63 |
| Composição Auxiliar | 88386 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,1000000 | 5,83 | 6,41 |
| Composição Auxiliar | 88392 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 3,6200000 | 1,32 | 4,78 |
| Insumo | 00037552 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO | Material | KG | 1.981,2300000 | 2,36 | 4.675,70 |
| | | | | | | MO sem LS => | 53,07 | LS => 60,78 | MO com LS => 113,85 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 1137,8576 | Valor com BDI => | 5963,38 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87401 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 5.033,90 | 5.033,90 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 15,7800000 | 20,64 | 325,70 |
| Insumo | 00037552 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO | Material | KG | 1.995,0000000 | 2,36 | 4.708,20 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 105,33 | LS => 120,64 MO com LS => | 225,97 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1186,9936 | Valor com BDI => | 6220,89 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 730,78 | 730,78 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,2300000 | 20,64 | 231,79 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,1600000 | 90,00 | 104,40 |
| Insumo | 00001106 | SINAPI | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 116,4000000 | 1,14 | 132,70 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 261,8900000 | 1,00 | 261,89 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 74,96 | LS => 85,85 MO com LS => | 160,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 172,31792 | Valor com BDI => | 903,1 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87369 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 719,31 | 719,31 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,1000000 | 20,64 | 229,10 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,1400000 | 90,00 | 102,60 |
| Insumo | 00001106 | SINAPI | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 171,1300000 | 1,14 | 195,09 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 192,5200000 | 1,00 | 192,52 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 74,09 | LS => 84,86 MO com LS => | 158,95 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 169,6133 | Valor com BDI => | 888,92 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 635,02 | 635,02 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,5000000 | 29,37 | 132,17 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0500000 | 2,28 | 2,39 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 3,4500000 | 0,50 | 1,73 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,1600000 | 90,00 | 104,40 |
| Insumo | 00001106 | SINAPI | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 174,1000000 | 1,14 | 198,47 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 195,8600000 | 1,00 | 195,86 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 50,59 | LS => 57,95 MO com LS => | 108,54 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 149,73772 | Valor com BDI => | 784,76 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87294 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 597,53 | 597,53 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7900000 | 20,64 | 16,31 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,6500000 | 29,37 | 107,20 |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8500000 | 6,54 | 5,56 |
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 2,8000000 | 2,02 | 5,66 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,1800000 | 90,00 | 106,20 |
| Insumo | 00001106 | SINAPI | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 157,4400000 | 1,14 | 179,48 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 177,1200000 | 1,00 | 177,12 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 46,31 | LS => 53,04 MO com LS => | 99,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 140,89757 | Valor com BDI => | 738,43 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87377 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 735,78 | 735,78 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 11,0200000 | 20,64 | 227,45 |
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,9400000 | 91,17 | 85,70 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 422,6300000 | 1,00 | 422,63 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 73,56 | LS => 84,25 MO com LS => | 157,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 173,49692 | Valor com BDI => | 909,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100475 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 900,49 | 900,49 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,7500000 | 29,37 | 110,14 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8700000 | | 2,28 | 1,98 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 2,8800000 | | 0,50 | 1,44 |
| Insumo | 00000123 | SINAPI | ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS | Material | L | 19,4400000 | | 10,48 | 203,73 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0800000 | | 90,00 | 97,20 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 486,0000000 | | 1,00 | 486,00 |
| | | | | | | MO sem LS => | 42,16 | LS => 48,29 | MO com LS => 90,45 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 212,33554 | | Valor com BDI => 1112,83 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87298 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 821,78 | 821,78 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,4200000 | 29,37 | 129,82 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0300000 | 2,28 | 2,35 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 3,3900000 | 0,50 | 1,70 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,2700000 | 90,00 | 114,30 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 573,6100000 | 1,00 | 573,61 |
| | | | | | | MO sem LS => | 49,69 | LS => 56,92 | MO com LS => 106,61 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 193,77572 | | Valor com BDI => 1015,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 756,14 | 756,14 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 8,5700000 | 20,64 | 176,88 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0700000 | 90,00 | 96,30 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 482,9600000 | 1,00 | 482,96 |
| | | | | | | MO sem LS => | 57,2 | LS => 65,52 | MO com LS => 122,72 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 178,29781 | | Valor com BDI => 934,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88628 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 683,58 | 683,58 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,4200000 | 29,37 | 100,45 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8000000 | 2,28 | 1,82 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 2,6200000 | 0,50 | 1,31 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0700000 | 90,00 | 96,30 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 483,7000000 | 1,00 | 483,70 |
| | | | | | | MO sem LS => | 38,45 | LS => 44,04 | MO com LS => 82,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 161,18816 | | Valor com BDI => 844,77 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 577,03 | 577,03 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,6400000 | 29,37 | 136,28 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0800000 | 2,28 | 2,46 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 3,5600000 | 0,50 | 1,78 |
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0200000 | 91,17 | 92,99 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 343,5200000 | 1,00 | 343,52 |
| | | | | | | MO sem LS => | 52,17 | LS => 59,75 | MO com LS => 111,92 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 136,06367 | | Valor com BDI => 713,09 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87283 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 1,0000000 | 531,84 | 531,84 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,3300000 | 29,37 | 127,17 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 3,3320000 | 2,28 | 7,60 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0100000 | 0,50 | 0,51 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,2700000 | 90,00 | 114,30 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 281,5300000 | 1,00 | 281,53 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043617 | SINAPI | ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS | Material | L | 0,0630000 | | 11,61 | 0,73 |
| | | | | | | MO sem LS => 48,68 | LS => | 55,76 MO com LS => | 104,44 |
| | | | | | | Valor do BDI => 125,40787 | | Valor com BDI => | 657,25 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,78 | 25,78 |
| Composição Auxiliar | 95314 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00000378 | SINAPI | ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => 9,01 | LS => | 10,33 MO com LS => | 19,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => 6,078924 | | Valor com BDI => | 31,86 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89998 | SINAPI | ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,63 | 9,63 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0325000 | 21,28 | 0,69 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0488000 | 25,78 | 1,26 |
| Insumo | 00000034 | SINAPI | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,0000000 | 7,68 | 7,68 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,66 | LS => | 0,76 MO com LS => | 1,42 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,270754 | | Valor com BDI => | 11,9 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92767 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 14,76 | 14,76 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0172000 | 21,28 | 0,37 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1055000 | 25,78 | 2,72 |
| Composição Auxiliar | 92799 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,50 | 10,50 |
| Insumo | 00039017 | SINAPI | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | Material | UN | 2,8160000 | 0,22 | 0,62 |
| Insumo | 00043132 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0250000 | 22,18 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,02 | LS => | 2,31 MO com LS => | 4,33 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,480408 | | Valor com BDI => | 18,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100578 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 485,19 | 485,19 |
| Composição Auxiliar | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0770000 | 268,30 | 20,66 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2330000 | 21,71 | 26,77 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0080000 | 26,34 | 105,57 |
| Insumo | 00000863 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 9,0000000 | 36,91 | 332,19 |
| | | | | | | MO sem LS => 46,76 | LS => | 53,56 MO com LS => | 100,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => 114,4078 | | Valor com BDI => | 599,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,71 | 21,71 |
| Composição Auxiliar | 95316 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00000247 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,65 | 14,65 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,85 | 0,85 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,20 | 1,20 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,12 | LS => | 8,16 MO com LS => | 15,28 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,119218 | | Valor com BDI => | 26,83 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,70 | 20,70 |
| Composição Auxiliar | 95317 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,30 | 0,30 |
| Insumo | 00000246 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,65 | 14,65 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,04 | | 0,04 |
| Insumo | 00043461 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,31 | | 0,31 |
| Insumo | 00043485 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,06 | | 1,06 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,97 | LS => | 7,98 | MO com LS => 14,95 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,88106 | | | Valor com BDI => 25,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,85 | 25,85 |
| Composição Auxiliar | 95324 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004760 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,05 | LS => | 10,36 | MO com LS => 19,41 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,09543 | | | Valor com BDI => 31,95 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86934 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 455,02 | 455,02 |
| Composição Auxiliar | 86880 | SINAPI | VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 26,24 | 26,24 |
| Composição Auxiliar | 86883 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 12,02 | 12,02 |
| Composição Auxiliar | 86894 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 331,29 | 331,29 |
| Composição Auxiliar | 86911 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 85,47 | 85,47 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,37 | LS => | 17,62 | MO com LS => 32,99 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 107,29372 | | | Valor com BDI => 562,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86894 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 331,29 | 331,29 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8254000 | 25,24 | 20,83 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6359000 | 20,64 | 13,12 |
| Insumo | 00000541 | SINAPI | BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM | Material | UN | 1,0000000 | 242,50 | 242,50 |
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 0,0692000 | 50,96 | 3,53 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 4,0000000 | 0,61 | 2,44 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0936000 | 89,04 | 8,33 |
| Insumo | 00037591 | SINAPI | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | Material | UN | 2,0000000 | 20,27 | 40,54 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,74 | LS => | 13,46 | MO com LS => 25,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 78,118182 | | | Valor com BDI => 409,41 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90806 | SINAPI | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 349,30 | 349,30 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5520000 | 24,78 | 13,68 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3620000 | 26,00 | 35,41 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9570000 | 20,64 | 19,75 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0223000 | 756,14 | 16,86 |
| Composição Auxiliar | 90801 | SINAPI | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR | UN | 1,0000000 | 256,71 | 256,71 |
| Insumo | 00007319 | SINAPI | TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS | Material | L | 0,1671000 | 16,94 | 2,83 |
| Insumo | 00039027 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | Material | KG | 0,2000000 | 20,32 | 4,06 |
| | | | | | | MO sem LS => | 57,5 | LS => | 65,86 | MO com LS => 123,36 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 82,36494 | | | Valor com BDI => 431,66 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90801 | SINAPI | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR | UN | 1,0000000 | 256,71 | 256,71 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,7410000 | 24,78 | 67,92 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3570000 | 20,64 | 28,01 |
| Insumo | 00000183 | SINAPI | BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES) | Material | JG | 1,0000000 | 160,00 | 160,00 |
| Insumo | 00005066 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12 | Material | KG | 0,0110000 | 26,81 | 0,29 |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 0,0240000 | 20,34 | 0,49 |
| | | | | | | MO sem LS => | 32,67 | LS => | 37,41 | MO com LS => 70,08 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 60,532218 | | | Valor com BDI => 317,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,50 | 0,50 |
| Composição Auxiliar | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Composição Auxiliar | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,1179 | Valor com BDI => 0,62 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 2,28 | 2,28 |
| Composição Auxiliar | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Composição Auxiliar | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| Composição Auxiliar | 88828 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Composição Auxiliar | 88829 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,31 | 1,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,537624 | Valor com BDI => 2,82 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88826 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 6.645,00 | 0,40 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,09432 | Valor com BDI => 0,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88827 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 6.645,00 | 0,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,02358 | Valor com BDI => 0,12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88828 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00010535 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 6.645,00 | 0,47 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,110826 | Valor com BDI => 0,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88829 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,31 | 1,31 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 1,2512000 | 1,05 | 1,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,308898 | Valor com BDI => 1,62 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 2,02 | 2,02 |
| Composição Auxiliar | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,62 | 1,62 |
| Composição Auxiliar | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,476316 | Valor com BDI => 2,5 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 6,54 | 6,54 |
| Composição Auxiliar | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,62 | 1,62 |
| Composição Auxiliar | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Composição Auxiliar | 89223 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,89 | 1,89 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 89224 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 2,63 | 2,63 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 1,542132 | | Valor com BDI => | 8,08 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89221 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,62 | 1,62 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 27.030,50 | 1,62 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,381996 | | Valor com BDI => | 2 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89222 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 27.030,50 | 0,40 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,09432 | | Valor com BDI => | 0,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89223 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,89 | 1,89 |
| Insumo | 00036397 | SINAPI | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 27.030,50 | 1,89 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,445662 | | Valor com BDI => | 2,34 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89224 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 2,63 | 2,63 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 2,5023900 | 1,05 | 2,63 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,620154 | | Valor com BDI => | 3,25 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 2,90 | 2,90 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0230000 | 21,71 | 0,50 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0230000 | 26,34 | 0,61 |
| Insumo | 00001013 | SINAPI | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 | Material | M | 1,2434000 | 1,41 | 1,75 |
| Insumo | 00021127 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | 3,87 | 0,04 |
| | | | | | MO sem LS => | 0,38 | LS => | 0,43 MO com LS => | 0,81 |
| | | | | | Valor do BDI => | 0,68382 | | Valor com BDI => | 3,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98283 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS | M | 1,0000000 | 9,91 | 9,91 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1461000 | 21,71 | 3,17 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1461000 | 26,34 | 3,85 |
| Insumo | 00011904 | SINAPI | CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM | Material | M | 1,0500000 | 2,75 | 2,89 |
| | | | | | MO sem LS => | 2,4 | LS => | 2,74 MO com LS => | 5,14 |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,336778 | | Valor com BDI => | 12,25 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98102 | SINAPI | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 184,94 | 184,94 |
| Composição Auxiliar | 101618 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0192000 | 218,88 | 4,20 |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0155000 | 143,68 | 2,23 |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0315000 | 63,57 | 2,00 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0415000 | 26,00 | 1,08 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0326000 | 20,64 | 0,67 |
| Insumo | 00011881 | SINAPI | CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA | Material | UN | 1,0000000 | 174,76 | 174,76 |
| | | | | | MO sem LS => | 1,97 | LS => | 2,27 MO com LS => | 4,24 |
| | | | | | Valor do BDI => | 43,608852 | | Valor com BDI => | 228,55 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97886 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 173,35 | 173,35 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 100475 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0278000 | | 900,49 | 25,03 |
| Composição Auxiliar | 101619 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,0360000 | | 399,42 | 14,38 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0039000 | | 577,03 | 2,25 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2686000 | | 26,00 | 32,98 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9967000 | | 20,64 | 20,57 |
| Composição Auxiliar | 97734 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0175000 | | 3.005,59 | 52,60 |
| Insumo | 00007258 | SINAPI | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 38,6910000 | | 0,66 | 25,54 |
| | | | | | | MO sem LS => | 32,87 | LS => | 37,64 | MO com LS => | 70,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 40,87593 | | | Valor com BDI => | 214,23 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 444,96 | 444,96 |
| Composição Auxiliar | 100475 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0728000 | 900,49 | 65,56 |
| Composição Auxiliar | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m² | 0,8100000 | 6,05 | 4,90 |
| Composição Auxiliar | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0087000 | 143,68 | 1,25 |
| Composição Auxiliar | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0178000 | 63,57 | 1,13 |
| Composição Auxiliar | 87316 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0148000 | 577,03 | 8,54 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,5684000 | 26,00 | 92,78 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,8038000 | 20,64 | 57,87 |
| Composição Auxiliar | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0744000 | 596,14 | 44,35 |
| Composição Auxiliar | 97735 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0448000 | 2.504,89 | 112,22 |
| Insumo | 00000650 | SINAPI | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 20,7615000 | 2,38 | 49,41 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0054000 | 10,07 | 0,05 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1184000 | 9,85 | 1,17 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1408000 | 3,44 | 0,48 |
| Insumo | 00005069 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0125000 | 20,74 | 0,26 |
| Insumo | 00006193 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4416000 | 11,30 | 4,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 81,16 | LS => | 92,96 | MO com LS => | 174,12 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 104,92157 | | | Valor com BDI => | 549,88 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 14,66 | 14,66 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2220000 | 21,71 | 4,82 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2220000 | 26,34 | 5,85 |
| Insumo | 00001871 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | Material | UN | 1,0000000 | 3,99 | 3,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,64 | LS => | 4,17 | MO com LS => | 7,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,456828 | | | Valor com BDI => | 18,12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89482 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 34,69 | 34,69 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2175000 | 20,70 | 4,50 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2175000 | 25,24 | 5,49 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0292000 | 64,55 | 1,88 |
| Insumo | 00005103 | SINAPI | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | Material | UN | 1,0000000 | 19,58 | 19,58 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0440000 | 73,14 | 3,22 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0068000 | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,49 | LS => | 4 | MO com LS => | 7,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,179902 | | | Valor com BDI => | 42,87 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88260 | SINAPI | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,78 | 25,78 |
| Composição Auxiliar | 95328 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00004759 | SINAPI | CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,01 | LS => 10,33 | MO com LS => 19,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,078924 | | Valor com BDI => 31,86 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91387 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 69,58 | 69,58 |
| Composição Auxiliar | 88281 | SINAPI | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,19 | 25,19 |
| Composição Auxiliar | 91380 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,79 | 28,79 |
| Composição Auxiliar | 91381 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,11 | 11,11 |
| Composição Auxiliar | 91382 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,49 | 4,49 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,29 | LS => 10,65 | MO com LS => 19,94 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,406964 | | Valor com BDI => 85,99 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91386 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 259,93 | 259,93 |
| Composição Auxiliar | 88281 | SINAPI | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,19 | 25,19 |
| Composição Auxiliar | 91380 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,79 | 28,79 |
| Composição Auxiliar | 91381 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,11 | 11,11 |
| Composição Auxiliar | 91382 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,49 | 4,49 |
| Composição Auxiliar | 91383 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 51,94 | 51,94 |
| Composição Auxiliar | 91384 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 138,41 | 138,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,29 | LS => 10,65 | MO com LS => 19,94 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 61,291494 | | Valor com BDI => 321,22 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91380 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,79 | 28,79 |
| Insumo | 00037734 | SINAPI | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000603 | 74.370,78 | 4,48 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000342 | 710.806,66 | 24,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,788682 | | Valor com BDI => 35,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91382 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,49 | 4,49 |
| Insumo | 00037734 | SINAPI | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000059 | 74.370,78 | 0,44 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | 710.806,66 | 4,05 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,058742 | | Valor com BDI => 5,55 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91381 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,11 | 11,11 |
| Insumo | 00037734 | SINAPI | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000146 | 74.370,78 | 1,09 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 710.806,66 | 10,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,619738 | | Valor com BDI => 13,73 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91383 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 51,94 | 51,94 |
| Insumo | 00037734 | SINAPI | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000849 | | 74.370,78 | 6,31 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000642 | | 710.806,66 | 45,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 12,247452 | Valor com BDI => | 64,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91384 | SINAPI | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 138,41 | 138,41 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 23,7000000 | | 5,84 | 138,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 32,637078 | Valor com BDI => | 171,05 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5903 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | | 69,18 | 69,18 |
| Composição Auxiliar | 88282 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 24,45 | 24,45 |
| Composição Auxiliar | 91396 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 28,98 | 28,98 |
| Composição Auxiliar | 91397 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 11,22 | 11,22 |
| Composição Auxiliar | 91398 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 4,53 | 4,53 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,95 LS => | 10,25 MO com LS => | 19,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,312644 | Valor com BDI => | 85,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5901 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | | 308,44 | 308,44 |
| Composição Auxiliar | 53831 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 187,81 | 187,81 |
| Composição Auxiliar | 5763 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 51,45 | 51,45 |
| Composição Auxiliar | 88282 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 24,45 | 24,45 |
| Composição Auxiliar | 91396 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 28,98 | 28,98 |
| Composição Auxiliar | 91397 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 11,22 | 11,22 |
| Composição Auxiliar | 91398 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 4,53 | 4,53 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,95 LS => | 10,25 MO com LS => | 19,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 72,730152 | Valor com BDI => | 381,17 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91396 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 28,98 | 28,98 |
| Insumo | 00037736 | SINAPI | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000551 | | 83.450,00 | 4,60 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000343 | | 710.806,66 | 24,38 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,833484 | Valor com BDI => | 35,81 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91398 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 4,53 | 4,53 |
| Insumo | 00037736 | SINAPI | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000058 | | 83.450,00 | 0,48 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | | 710.806,66 | 4,05 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 1,068174 | | Valor com BDI => | 5,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91397 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,22 | 11,22 |
| Insumo | 00037736 | SINAPI | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000144 | 83.450,00 | 1,20 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 710.806,66 | 10,02 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,645676 | | Valor com BDI => | 13,87 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5763 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 51,45 | 51,45 |
| Insumo | 00037736 | SINAPI | TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000689 | 83.450,00 | 5,75 |
| Insumo | 00037758 | SINAPI | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000643 | 710.806,66 | 45,70 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 12,13191 | | Valor com BDI => | 63,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 53831 | SINAPI | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 187,81 | 187,81 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 32,1600000 | 5,84 | 187,81 |
| | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | Valor do BDI => | 44,285598 | | Valor com BDI => | 232,1 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 24,78 | 24,78 |
| Composição Auxiliar | 95329 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,31 | 0,31 |
| Insumo | 00001214 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,17 | 18,17 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| | | | | | MO sem LS => | 8,61 | LS => | 9,87 MO com LS => | 18,48 |
| | | | | | Valor do BDI => | 5,843124 | | Valor com BDI => | 30,62 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,64 | 25,64 |
| Composição Auxiliar | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| | | | | | MO sem LS => | 9,01 | LS => | 10,33 MO com LS => | 19,34 |
| | | | | | Valor do BDI => | 6,045912 | | Valor com BDI => | 31,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87903 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 10,77 | 10,77 |
| Composição Auxiliar | 87393 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0015000 | 4.825,52 | 7,24 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1074000 | 26,00 | 2,79 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0358000 | 20,64 | 0,74 |
| | | | | | MO sem LS => | 1,3 | LS => | 1,48 MO com LS => | 2,78 |
| | | | | | Valor do BDI => | 2,539566 | | Valor com BDI => | 13,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87885 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | | 8,55 | 8,55 |
| Composição Auxiliar | 87393 | SINAPI | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0015000 | | 4.825,52 | 7,24 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0389000 | | 26,00 | 1,01 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0146000 | | 20,64 | 0,30 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,53 | LS => 0,61 | MO com LS => 1,14 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,01609 | | Valor com BDI => 10,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90466 | SINAPI | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 14,79 | 14,79 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0830000 | | 20,70 | 1,72 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3650000 | | 25,24 | 9,21 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0051000 | | 756,14 | 3,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,19 | LS => 4,79 | MO com LS => 8,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,487482 | | Valor com BDI => 18,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | | 30,47 | 30,47 |
| Composição Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 29,46 | 29,46 |
| Composição Auxiliar | 91529 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,80 | 0,80 |
| Composição Auxiliar | 91530 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,21 | 0,21 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,28 | LS => 12,93 | MO com LS => 24,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,184826 | | Valor com BDI => 37,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | | 37,37 | 37,37 |
| Composição Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 29,46 | 29,46 |
| Composição Auxiliar | 91529 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,80 | 0,80 |
| Composição Auxiliar | 91530 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,21 | 0,21 |
| Composição Auxiliar | 91531 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 1,00 | 1,00 |
| Composição Auxiliar | 91532 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 5,90 | 5,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,28 | LS => 12,93 | MO com LS => 24,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,811846 | | Valor com BDI => 46,18 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91529 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,80 | 0,80 |
| Insumo | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000533 | | 15.034,30 | 0,80 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,18864 | | Valor com BDI => 0,99 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91530 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 0,21 | 0,21 |
| Insumo | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000143 | | 15.034,30 | 0,21 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,049518 | | Valor com BDI => 0,26 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91531 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 1,00 | 1,00 |
| Insumo | 00013458 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000667 | | 15.034,30 | 1,00 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,2358 | | Valor com BDI => 1,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91532 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 5,90 | 5,90 |
| Insumo | 00004222 | SINAPI | GASOLINA COMUM | Material | L | 1,0300000 | | 5,73 | 5,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,39122 | | Valor com BDI => 7,29 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94964 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 609,51 | 609,51 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5333000 | | 20,64 | 52,29 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6046000 | | 29,37 | 47,13 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,8259000 | | 2,28 | 1,88 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7787000 | | 0,50 | 0,39 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7558000 | | 90,00 | 68,02 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 322,9777000 | | 1,00 | 322,98 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5872000 | | 198,95 | 116,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 34,95 | LS => 40,03 | MO com LS => 74,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 143,72246 | | Valor com BDI => 753,23 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94970 | SINAPI | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 596,14 | 596,14 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0267000 | | 20,64 | 41,83 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2768000 | | 29,37 | 37,50 |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6572000 | | 6,54 | 4,30 |
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6197000 | | 2,02 | 1,25 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7609000 | | 90,00 | 68,48 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 325,1589000 | | 1,00 | 325,16 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5912000 | | 198,95 | 117,62 |
| | | | | | | MO sem LS => | 27,88 | LS => 31,94 | MO com LS => 59,82 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 140,56981 | | Valor com BDI => 736,71 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94971 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 632,24 | 632,24 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,9792000 | | 20,64 | 40,85 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2501000 | | 29,37 | 36,72 |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6434000 | | 6,54 | 4,21 |
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6067000 | | 2,02 | 1,23 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7275000 | | 90,00 | 65,48 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 364,9433000 | | 1,00 | 364,94 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5972000 | | 198,95 | 118,81 |
| | | | | | | MO sem LS => | 27,26 | LS => 31,23 | MO com LS => 58,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 149,08219 | | Valor com BDI => 781,32 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94972 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 655,49 | 655,49 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,9633000 | | 20,64 | 40,52 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2400000 | | 29,37 | 36,42 |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6382000 | | 6,54 | 4,17 |
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6018000 | | 2,02 | 1,22 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,7119000 | | 90,00 | 64,07 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 391,1663000 | | 1,00 | 391,17 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5927000 | | 198,95 | 117,92 |
| | | | | | | MO sem LS => | 27,04 | LS => 30,98 | MO com LS => 58,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 154,56454 | | Valor com BDI => 810,05 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 544,30 | 544,30 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 6,2858000 | | 20,64 | 129,74 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8538000 | | 90,00 | 76,84 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 218,9300000 | | 1,00 | 218,93 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5971000 | | 198,95 | 118,79 |
| | | | | | | MO sem LS => | 41,95 | LS => 48,06 | MO com LS => 90,01 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 128,34594 | | Valor com BDI => 672,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | | 492,55 | 492,55 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,1058000 | | 20,64 | 43,46 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,3315000 | | 29,37 | 39,11 |
| Composição Auxiliar | 89225 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,6853000 | | 6,54 | 4,48 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 89226 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,6462000 | | 2,02 | 1,31 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,8325000 | | 90,00 | 74,93 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 213,4531000 | | 1,00 | 213,45 |
| Insumo | 00004721 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5821000 | | 198,95 | 115,81 |
| | | | | | | MO sem LS => | 29,03 | LS => 33,25 | MO com LS => 62,28 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 116,14329 | | Valor com BDI => 608,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95805 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 21,28 | 21,28 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2397000 | 21,71 | 5,20 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2397000 | 26,34 | 6,31 |
| Insumo | 00011950 | SINAPI | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 2,0000000 | 0,20 | 0,40 |
| Insumo | 00012010 | SINAPI | CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4" | Material | UN | 1,0000000 | 9,37 | 9,37 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,93 | LS => 4,5 | MO com LS => 8,43 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,017824 | | Valor com BDI => 26,3 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95811 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 17,87 | 17,87 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1570000 | 21,71 | 3,41 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1570000 | 26,34 | 4,14 |
| Insumo | 00012016 | SINAPI | CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4" | Material | UN | 1,0000000 | 10,32 | 10,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,58 | LS => 2,95 | MO com LS => 5,53 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,213746 | | Valor com BDI => 22,08 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96977 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | M | 1,0000000 | 56,80 | 56,80 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0331000 | 21,71 | 0,72 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0331000 | 26,34 | 0,87 |
| Insumo | 00000867 | SINAPI | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO | Material | M | 1,0500000 | 52,58 | 55,21 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,54 | LS => 0,63 | MO com LS => 1,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,39344 | | Valor com BDI => 70,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91285 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 1,22 | 1,22 |
| Composição Auxiliar | 91279 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |
| Composição Auxiliar | 91280 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,22 | 0,22 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,287676 | | Valor com BDI => 1,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91283 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 10,79 | 10,79 |
| Composição Auxiliar | 91279 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |
| Composição Auxiliar | 91280 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,22 | 0,22 |
| Composição Auxiliar | 91281 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,26 | 1,26 |
| Composição Auxiliar | 91282 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,31 | 8,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,544282 | | Valor com BDI => 13,33 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91279 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,00 | 1,00 |
| Insumo | 00011280 | SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000640 | 15.003,70 | 0,96 |
| Insumo | 00013887 | SINAPI | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1 ") | Material | UN | 0,0000640 | 700,09 | 0,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,2358 | | Valor com BDI => 1,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91280 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,22 | 0,22 |
| Insumo | 00011280 | SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 15.003,70 | 0,22 |
| | | | | | | MO sem LS => 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,051876 | | Valor com BDI => 0,27 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91281 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,26 | 1,26 |
| Insumo | 00011280 | SINAPI | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000800 | 15.003,70 | 1,20 |
| Insumo | 00013887 | SINAPI | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1 ") | Material | UN | 0,0000800 | 700,09 | 0,06 |
| | | | | | | MO sem LS => 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,297108 | | Valor com BDI => 1,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91282 | SINAPI | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,31 | 8,31 |
| Insumo | 00004222 | SINAPI | GASOLINA COMUM | Material | L | 1,4500000 | 5,73 | 8,31 |
| | | | | | | MO sem LS => 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,959498 | | Valor com BDI => 10,27 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92803 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 8,78 | 8,78 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0014000 | 21,28 | 0,03 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0088000 | 25,78 | 0,23 |
| Insumo | 00000034 | SINAPI | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 7,68 | 8,52 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,09 | LS => 0,1 | MO com LS => 0,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,070324 | | Valor com BDI => 10,85 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92805 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 7,44 | 7,44 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0025000 | 25,78 | 0,06 |
| Insumo | 00043055 | SINAPI | ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 6,65 | 7,38 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,02 | LS => 0,03 | MO com LS => 0,05 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,754352 | | Valor com BDI => 9,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92801 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,58 | 9,58 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0051000 | 21,28 | 0,11 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0310000 | 25,78 | 0,80 |
| Insumo | 00000032 | SINAPI | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,0700000 | 8,10 | 8,67 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,31 | LS => 0,37 | MO com LS => 0,68 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,258964 | | Valor com BDI => 11,84 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92802 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,52 | 9,52 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0026000 | 21,28 | 0,06 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0162000 | 25,78 | 0,42 |
| Insumo | 00000033 | SINAPI | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,1100000 | 8,14 | 9,04 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,16 | LS => 0,19 | MO com LS => 0,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,244816 | | Valor com BDI => 11,76 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92799 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 10,50 | 10,50 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0152000 | 21,28 | 0,32 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0933000 | 25,78 | 2,41 |
| Insumo | 00043059 | SINAPI | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,0700000 | 7,26 | 7,77 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,95 | LS => 1,08 | MO com LS => 2,03 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,4759 | | Valor com BDI => 12,98 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92800 | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,0000000 | 9,47 | 9,47 |
| Composição Auxiliar | 88238 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0095000 | 21,28 | 0,20 |
| Composição Auxiliar | 88245 | SINAPI | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0581000 | 25,78 | 1,50 |
| Insumo | 00043059 | SINAPI | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 1,0700000 | 7,26 | 7,77 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,59 | LS => 0,67 | MO com LS => 1,26 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,233026 | | Valor com BDI => 11,7 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86901 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 147,31 | 147,31 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8458000 | 25,78 | 21,80 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2665000 | 20,64 | 5,50 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 0,5271000 | | 50,96 | 26,86 |
| Insumo | 00020269 | SINAPI | LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C) | Material | UN | 1,0000000 | | 93,15 | 93,15 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,4 | LS => 10,78 | MO com LS => 20,18 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 34,735698 | | Valor com BDI => 182,05 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95308 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,19 | 0,19 |
| Insumo | 00006114 | SINAPI | AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 14,65 | 0,19 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,09 | LS => 0,1 | MO com LS => 0,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,044802 | | Valor com BDI => 0,23 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95309 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00006117 | SINAPI | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 14,65 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95313 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,20 | 0,20 |
| Insumo | 00000242 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 14,97 | 0,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,09 | LS => 0,11 | MO com LS => 0,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,04716 | | Valor com BDI => 0,25 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95314 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00000378 | SINAPI | ARMADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 19,09 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95316 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,63 | 0,63 |
| Insumo | 00000247 | SINAPI | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0429700 | 14,65 | 0,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,29 | LS => 0,34 | MO com LS => 0,63 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,148554 | | Valor com BDI => 0,78 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95317 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,30 | 0,30 |
| Insumo | 00000246 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0207000 | 14,65 | 0,30 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,14 | LS => 0,16 | MO com LS => 0,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,07074 | | Valor com BDI => 0,37 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95324 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004760 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 19,09 | 0,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,15 | LS => 0,17 | MO com LS => 0,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,075456 | | Valor com BDI => 0,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95328 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00004759 | SINAPI | CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 19,09 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95329 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,31 | 0,31 |
| Insumo | 00001214 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 18,17 | 0,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,14 | LS => 0,17 | MO com LS => 0,31 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,073098 | | Valor com BDI => 0,38 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95330 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00001213 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 19,09 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95332 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0429700 | 19,09 | 0,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,38 | LS => 0,44 | MO com LS => 0,82 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,193356 | | Valor com BDI => 1,01 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95335 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00002696 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0207000 | 19,09 | 0,40 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,19 | LS => 0,21 | MO com LS => 0,4 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,09432 | | Valor com BDI => 0,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95415 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 261,78 | 261,78 |
| Insumo | 00040811 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 0,0127100 | 20.596,11 | 261,78 |
| | | | | | | MO sem LS => 122,02 | LS => 139,76 | MO com LS => 261,78 |
| | | | | | | Valor do BDI => 61,727724 | | Valor com BDI => 323,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95337 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,24 | 0,24 |
| Insumo | 00012872 | SINAPI | GESSEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 18,42 | 0,24 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,11 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,24 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,056592 | | Valor com BDI => 0,3 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95338 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00012873 | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 19,09 | 0,47 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,22 | LS => 0,25 | MO com LS => 0,47 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,110826 | | Valor com BDI => 0,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95390 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Insumo | 00044503 | SINAPI | JARDINEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0058600 | 14,97 | 0,09 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,04 | LS => 0,05 | MO com LS => 0,09 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,021222 | | Valor com BDI => 0,11 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95341 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004755 | SINAPI | MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 19,02 | 0,32 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,15 | LS => 0,17 | MO com LS => 0,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,075456 | | Valor com BDI => 0,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100298 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00034794 | SINAPI | MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0318400 | 19,05 | 0,61 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,28 | LS => 0,33 | MO com LS => 0,61 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,143838 | | Valor com BDI => 0,75 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95423 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 150,06 | 150,06 |
| Insumo | 00040819 | SINAPI | MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 0,0182600 | 8.218,16 | 150,06 |
| | | | | | | MO sem LS => 69,94 | LS => 80,12 | MO com LS => 150,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => 35,384148 | | Valor com BDI => 185,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95344 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00044497 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 18,66 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95346 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Insumo | 00020020 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0058600 | 19,82 | 0,12 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,06 | LS => 0,06 | MO com LS => 0,12 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,028296 | | Valor com BDI => 0,15 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95347 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,11 | 0,11 |
| Insumo | 00004093 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0058600 | 19,09 | 0,11 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,05 | LS => 0,06 | MO com LS => 0,11 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,025938 | | Valor com BDI => 0,14 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95351 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0188500 | 21,41 | 0,40 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,19 | LS => 0,21 | MO com LS => 0,4 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,09432 | | Valor com BDI => 0,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95389 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,23 | 0,23 |
| Insumo | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0095700 | 23,89 | 0,23 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,11 | LS => 0,12 | MO com LS => 0,23 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,054234 | | Valor com BDI => 0,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95357 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 |
| Insumo | 00004234 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 27,31 | 0,36 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,17 | LS => 0,19 | MO com LS => 0,36 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,084888 | | Valor com BDI => 0,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95358 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,45 | 0,45 |
| Insumo | 00004253 | SINAPI | OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0188500 | 23,89 | 0,45 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,21 | LS => 0,24 | MO com LS => 0,45 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,10611 | | Valor com BDI => 0,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95359 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00004254 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0188500 | 32,45 | 0,61 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,28 | LS => 0,33 | MO com LS => 0,61 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,143838 | | Valor com BDI => 0,75 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95360 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 23,89 | 0,32 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,15 | LS => 0,17 | MO com LS => 0,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,075456 | | Valor com BDI => 0,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 19,09 | 0,47 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,22 | LS => 0,25 | MO com LS => 0,47 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,110826 | | Valor com BDI => 0,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95372 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004783 | SINAPI | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 19,09 | 0,32 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,15 | LS => 0,17 | MO com LS => 0,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,075456 | | Valor com BDI => 0,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,34 | 0,34 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0244200 | 13,98 | 0,34 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,16 | LS => 0,18 | MO com LS => 0,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,080172 | | Valor com BDI => 0,42 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100536 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TECNICO DE EDIFICACOES (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES | 1,0000000 | 73,52 | 73,52 |
| Insumo | 00040946 | SINAPI | TECNICO DE EDIFICACOES (MENSALISTA) | Mão de Obra | MES | 0,0154900 | 4.746,32 | 73,52 |
| | | | | | | MO sem LS => 34,27 | LS => 39,25 | MO com LS => 73,52 |
| | | | | | | Valor do BDI => 17,336016 | | Valor com BDI => 90,86 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95385 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00012869 | SINAPI | TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0132800 | 18,85 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95387 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00010489 | SINAPI | VIDRACEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 0,0169900 | 14,52 | 0,25 |
| | | | | | | MO sem LS => 0,12 | LS => 0,13 | MO com LS => 0,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => 0,05895 | | Valor com BDI => 0,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91922 | SINAPI | CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 23,96 | 23,96 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3650000 | 21,71 | 7,92 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3650000 | 26,34 | 9,61 |
| Insumo | 00040408 | SINAPI | CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 6,43 | 6,43 |
| | | | | | | MO sem LS => 5,99 | LS => 6,86 | MO com LS => 12,85 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,649768 | | Valor com BDI => 29,61 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91911 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 15,62 | 15,62 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2720000 | 21,71 | 5,91 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2720000 | 26,34 | 7,16 |
| Insumo | 00001870 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 2,55 | 2,55 |
| | | | | | | MO sem LS => 4,46 | LS => 5,12 | MO com LS => 9,58 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,683196 | | Valor com BDI => 19,3 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 12,48 | 12,48 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2060000 | 21,71 | 4,47 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2060000 | 26,34 | 5,43 |
| Insumo | 00001879 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 2,58 | 2,58 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 3,38 | LS => | 3,87 | MO com LS => | 7,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,942784 | | | Valor com BDI => | 15,42 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91920 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 21,94 | 21,94 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3650000 | 21,71 | 7,92 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3650000 | 26,34 | 9,61 |
| Insumo | 00001874 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,99 LS => | 6,86 MO com LS => | | | 12,85 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,173452 | | | Valor com BDI => | 27,11 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89748 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 37,32 | 37,32 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1926000 | 20,70 | 3,99 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1926000 | 25,24 | 4,86 |
| Insumo | 00000301 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | 3,79 | 7,58 |
| Insumo | 00001966 | SINAPI | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 17,83 | 17,83 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,1150000 | 26,64 | 3,06 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,09 LS => | 3,54 MO com LS => | | | 6,63 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,800056 | | | Valor com BDI => | 46,12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101891 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 28,58 | 28,58 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1352000 | 21,71 | 2,94 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1352000 | 26,34 | 3,56 |
| Insumo | 00001574 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 1,0000000 | 2,09 | 2,09 |
| Insumo | 00002386 | SINAPI | DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V | Material | UN | 1,0000000 | 19,99 | 19,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,22 LS => | 2,54 MO com LS => | | | 4,76 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,739164 | | | Valor com BDI => | 35,32 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93673 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 99,34 | 99,34 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5677000 | 21,71 | 12,32 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5677000 | 26,34 | 14,95 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 3,0000000 | 2,48 | 7,44 |
| Insumo | 00034709 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A | Material | UN | 1,0000000 | 64,63 | 64,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,31 LS => | 10,66 MO com LS => | | | 19,97 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 23,424372 | | | Valor com BDI => | 122,76 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,34 | 26,34 |
| Composição Auxiliar | 95332 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00002436 | SINAPI | ELETRICISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,85 | 0,85 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,20 | 1,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,28 LS => | 10,63 MO com LS => | | | 19,91 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,210972 | | | Valor com BDI => | 32,55 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91852 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 8,47 | 8,47 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1240000 | 21,71 | 2,69 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1240000 | 26,34 | 3,27 |
| Insumo | 00002689 | SINAPI | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM | Material | M | 1,0170000 | 2,47 | 2,51 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,03 LS => | 2,33 MO com LS => | | | 4,36 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,997226 | | | Valor com BDI => | 10,47 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91870 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 11,99 | 11,99 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1630000 | 21,71 | 3,54 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1630000 | 26,34 | 4,29 |
| Insumo | 00002673 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | 4,09 | 4,16 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 2,67 | LS => | 3,07 | MO com LS => 5,74 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,827242 | | | Valor com BDI => 14,82 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91871 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 13,68 | 13,68 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1770000 | 21,71 | 3,84 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1770000 | 26,34 | 4,66 |
| Insumo | 00002674 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | 5,09 | 5,18 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 2,9 | LS => | 3,32 | MO com LS => 6,22 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,225744 | | | Valor com BDI => 16,91 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91873 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | M | 1,0000000 | 21,29 | 21,29 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2190000 | 21,71 | 4,75 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2190000 | 26,34 | 5,77 |
| Insumo | 00002684 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA | Material | M | 1,0170000 | 10,59 | 10,77 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 3,59 | LS => | 4,12 | MO com LS => 7,71 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,020182 | | | Valor com BDI => 26,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87777 | SINAPI | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 56,32 | 56,32 |
| Composição Auxiliar | 87369 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0314000 | 719,31 | 22,59 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6790000 | 26,00 | 17,65 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6790000 | 20,64 | 14,01 |
| Insumo | 00037411 | SINAPI | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | Material | m² | 0,1388000 | 14,89 | 2,07 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 13,05 | LS => | 14,94 | MO com LS => 27,99 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,280256 | | | Valor com BDI => 69,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87531 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 35,29 | 35,29 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0304000 | 635,02 | 19,30 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4402000 | 26,00 | 11,45 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2201000 | 20,64 | 4,54 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 7,02 | LS => | 8,04 | MO com LS => 15,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,321382 | | | Valor com BDI => 43,61 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87527 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 39,33 | 39,33 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0304000 | 635,02 | 19,30 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5514000 | 26,00 | 14,34 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2757000 | 20,64 | 5,69 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 8,41 | LS => | 9,63 | MO com LS => 18,04 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,274014 | | | Valor com BDI => 48,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,24 | 25,24 |
| Composição Auxiliar | 95335 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00002696 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043461 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,31 | 0,31 |
| Insumo | 00043485 | SINAPI | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 9,08 | LS => | 10,41 | MO com LS => 19,49 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,951592 | | | Valor com BDI => 31,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86884 | SINAPI | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 10,49 | 10,49 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1525000 | 25,24 | 3,85 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0481000 | 20,64 | 0,99 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00006141 | SINAPI | ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM | Material | UN | 1,0000000 | 5,56 | 5,56 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 1,71 | LS => | 1,95 | MO com LS => | 3,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,473542 | | | Valor com BDI => | 12,96 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5632 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 90,27 | 90,27 |
| Composição Auxiliar | 5627 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 45,36 | 45,36 |
| Composição Auxiliar | 5628 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,99 | 11,99 |
| Composição Auxiliar | 88294 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 32,92 | 32,92 |
| | | | | | | MO sem LS => | 12,9 LS => | 14,77 MO com LS => | | 27,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 21,285666 | | | Valor com BDI => | 111,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5631 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 209,87 | 209,87 |
| Composição Auxiliar | 5627 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 45,36 | 45,36 |
| Composição Auxiliar | 5628 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,99 | 11,99 |
| Composição Auxiliar | 5629 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 56,70 | 56,70 |
| Composição Auxiliar | 5630 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 62,90 | 62,90 |
| Composição Auxiliar | 88294 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 32,92 | 32,92 |
| | | | | | | MO sem LS => | 12,9 LS => | 14,77 MO com LS => | | 27,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 49,487346 | | | Valor com BDI => | 259,36 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5627 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 45,36 | 45,36 |
| Insumo | 00010685 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000560 | 810.000,00 | 45,36 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,695888 | | | Valor com BDI => | 56,06 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5628 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 11,99 | 11,99 |
| Insumo | 00010685 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 810.000,00 | 11,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,827242 | | | Valor com BDI => | 14,82 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5629 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 56,70 | 56,70 |
| Insumo | 00010685 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 810.000,00 | 56,70 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,36986 | | | Valor com BDI => | 70,07 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5630 | SINAPI | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 62,90 | 62,90 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 10,7700000 | 5,84 | 62,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => | | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,83182 | | | Valor com BDI => | 77,73 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98461 | SINAPI | ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF 03/2024 PS | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | UN | 1,0000000 | 5.684,47 | 5.684,47 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 24,2630000 | 21,20 | 514,38 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 36,3310000 | 25,64 | 931,53 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1263000 | 31,11 | 3,93 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,5075000 | 29,60 | 15,02 |
| Insumo | 00001347 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM | Material | m² | 4,2000000 | 72,84 | 305,93 |
| Insumo | 00002747 | SINAPI | MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 16 A 20 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA) | Material | M | 59,4000000 | 27,66 | 1.643,00 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 25,9600000 | 9,85 | 255,71 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 1,2920000 | 20,00 | 25,84 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 17,6000000 | 7,03 | 123,73 |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 89,1000000 | 16,33 | 1.455,00 |
| Insumo | 00034492 | SINAPI | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | Material | m³ | 0,8291000 | 495,00 | 410,40 |
| | | | | | | MO sem LS => | 503,17 LS => | 576,34 MO com LS => | | 1079,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1340,398 | | | Valor com BDI => | 7024,87 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 10551 | ORSE | Encargos Complementares - Carpinteiro | Provisórios | h | 1,0000000 | 3,72 | 3,72 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00012892/SIN | ORSE | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | | 12,19 | 0,03 |
| Insumo | 00012893/SIN | ORSE | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0007000 | | 65,04 | 0,05 |
| Insumo | 00012894/SIN | ORSE | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | | 17,61 | 0,00 |
| Insumo | 00012895/SIN | ORSE | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | | 13,55 | 0,01 |
| Insumo | 10362 | ORSE | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | | 12,54 | 0,06 |
| Insumo | 10492 | ORSE | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | | 175,00 | 0,79 |
| Insumo | 10517 | ORSE | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | | 300,00 | 0,12 |
| Insumo | 10577 | ORSE | Serrote 40cm | Material | un | 0,0001000 | | 29,90 | 0,00 |
| Insumo | 10578 | ORSE | Formão grande | Material | un | 0,0002000 | | 15,15 | 0,00 |
| Insumo | 10579 | ORSE | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0002000 | | 26,89 | 0,01 |
| Insumo | 10596 | ORSE | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | | 4,90 | 0,02 |
| Insumo | 10599 | ORSE | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | | 18,00 | 0,03 |
| Insumo | 10761 | ORSE | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | | 5,00 | 0,51 |
| Insumo | 11244 | ORSE | Martelo com unha | Material | un | 0,0002000 | | 48,95 | 0,01 |
| Insumo | 11248 | ORSE | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0001000 | | 246,00 | 0,02 |
| Insumo | 11249 | ORSE | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0001000 | | 518,00 | 0,05 |
| Insumo | 158 | ORSE | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | | 14,00 | 1,43 |
| Insumo | 1651 | ORSE | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0007000 | | 6,35 | 0,00 |
| Insumo | 2378 | ORSE | Vale transporte | Material | un | 0,0654000 | | 4,50 | 0,29 |
| Insumo | 941 | ORSE | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | | 190,62 | 0,29 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,877176 | | Valor com BDI => 4,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 10552 | ORSE | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 1,0000000 | 3,69 | 3,69 |
| Insumo | 00012892/SIN | ORSE | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | 12,19 | 0,03 |
| Insumo | 00012893/SIN | ORSE | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0007000 | 65,04 | 0,05 |
| Insumo | 00012894/SIN | ORSE | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | 17,61 | 0,00 |
| Insumo | 00012895/SIN | ORSE | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | 13,55 | 0,01 |
| Insumo | 10362 | ORSE | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | 12,54 | 0,06 |
| Insumo | 10492 | ORSE | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | 175,00 | 0,79 |
| Insumo | 10517 | ORSE | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | 300,00 | 0,12 |
| Insumo | 10579 | ORSE | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0002000 | 26,89 | 0,01 |
| Insumo | 10596 | ORSE | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | 4,90 | 0,02 |
| Insumo | 10599 | ORSE | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | 18,00 | 0,03 |
| Insumo | 10761 | ORSE | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | 5,00 | 0,51 |
| Insumo | 11240 | ORSE | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0002000 | 47,69 | 0,01 |
| Insumo | 11241 | ORSE | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0002000 | 163,00 | 0,03 |
| Insumo | 11242 | ORSE | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0001000 | 34,00 | 0,00 |
| Insumo | 158 | ORSE | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | 14,00 | 1,43 |
| Insumo | 1651 | ORSE | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | 6,35 | 0,01 |
| Insumo | 2378 | ORSE | Vale transporte | Material | un | 0,0654000 | 4,50 | 0,29 |
| Insumo | 941 | ORSE | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | 190,62 | 0,29 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,870102 | | Valor com BDI => 4,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 10549 | ORSE | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,0000000 | 3,83 | 3,83 |
| Insumo | 00002711/SIN | ORSE | Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara | Material | un | 0,0002000 | 184,50 | 0,04 |
| Insumo | 00012892/SIN | ORSE | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | 12,19 | 0,03 |
| Insumo | 00012893/SIN | ORSE | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0008000 | 65,04 | 0,05 |
| Insumo | 00012894/SIN | ORSE | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | 17,61 | 0,00 |
| Insumo | 00012895/SIN | ORSE | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | 13,55 | 0,01 |
| Insumo | 10362 | ORSE | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | 12,54 | 0,06 |
| Insumo | 10492 | ORSE | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | 175,00 | 0,79 |
| Insumo | 10517 | ORSE | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | 300,00 | 0,12 |
| Insumo | 10596 | ORSE | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | 4,90 | 0,02 |
| Insumo | 10599 | ORSE | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | 18,00 | 0,03 |
| Insumo | 10761 | ORSE | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | 5,00 | 0,51 |
| Insumo | 10788 | ORSE | Pá quadrada | Material | un | 0,0002000 | 36,90 | 0,01 |
| Insumo | 158 | ORSE | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | 14,00 | 1,43 |
| Insumo | 1651 | ORSE | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | 6,35 | 0,01 |
| Insumo | 2378 | ORSE | Vale transporte | Material | un | 0,0941000 | 4,50 | 0,42 |
| Insumo | 4728 | ORSE | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0003000 | 18,58 | 0,01 |
| Insumo | 4729 | ORSE | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001000 | 31,50 | 0,00 |
| Insumo | 941 | ORSE | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | 190,62 | 0,29 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,903114 | | | Valor com BDI => | 4,73 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92263 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 183,54 | 183,54 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 21,20 | 5,30 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1800000 | 25,64 | 30,26 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0630000 | 31,11 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,2550000 | 29,60 | 7,55 |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m² | 1,3360000 | 59,68 | 79,73 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,3080000 | 9,85 | 22,73 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 9,2370000 | 3,44 | 31,78 |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,2080000 | 20,34 | 4,23 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,96 | LS => | 18,29 | MO com LS => | 34,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 43,278732 | | | Valor com BDI => | 226,82 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92270 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | 123,00 | 123,00 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1790000 | 21,20 | 3,79 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7920000 | 25,64 | 20,31 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0560000 | 31,11 | 1,74 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,2240000 | 29,60 | 6,63 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,2280000 | 3,44 | 14,54 |
| Insumo | 00005068 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | Material | KG | 0,1280000 | 20,34 | 2,60 |
| Insumo | 00006189 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,4480000 | 16,50 | 73,39 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,54 | LS => | 13,23 | MO com LS => | 24,77 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 29,0034 | | | Valor com BDI => | 152 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90830 | SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 173,66 | 173,66 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0020000 | 24,78 | 24,83 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5010000 | 20,64 | 10,34 |
| Insumo | 00003081 | SINAPI | FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO | Material | CJ | 1,0000000 | 138,49 | 138,49 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,97 | LS => | 13,72 | MO com LS => | 25,69 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 40,949028 | | | Valor com BDI => | 214,61 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91305 | SINAPI | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 105,31 | 105,31 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7670000 | 24,78 | 19,01 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3840000 | 20,64 | 7,93 |
| Insumo | 00003097 | SINAPI | FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA | Material | CJ | 1,0000000 | 78,37 | 78,37 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,17 | LS => | 10,5 | MO com LS => | 19,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 24,832098 | | | Valor com BDI => | 130,14 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91166 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,41 | 4,41 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0129000 | 20,70 | 0,27 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0569000 | 25,24 | 1,44 |
| Insumo | 00000408 | SINAPI | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM | Material | UN | 1,3333000 | 1,29 | 1,72 |
| Insumo | 00004350 | SINAPI | BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM | Material | UN | 1,4000000 | 0,70 | 0,98 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,61 | LS => | 0,69 | MO com LS => | 1,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,039878 | | | Valor com BDI => | 5,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91170 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 10,78 | 10,78 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0480000 | 20,70 | 0,99 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2114000 | 25,24 | 5,34 |
| Insumo | 00000392 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 1,7857000 | 2,49 | 4,45 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,25 | LS => | 2,59 | MO com LS => | 4,84 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,541924 | | Valor com BDI => | 13,32 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91173 | SINAPI | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 4,02 | 4,02 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0179000 | 20,70 | 0,37 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0789000 | 25,24 | 1,99 |
| Insumo | 00000392 | SINAPI | ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO | Material | UN | 0,6667000 | 2,49 | 1,66 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0,84 | LS => | 0,97 MO com LS => | 1,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,947916 | | Valor com BDI => | 4,97 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88269 | SINAPI | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,10 | 25,10 |
| Composição Auxiliar | 95337 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,24 | 0,24 |
| Insumo | 00012872 | SINAPI | GESSEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,42 | 18,42 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 8,7 | LS => | 9,96 MO com LS => | 18,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,91858 | | Valor com BDI => | 31,02 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90279 | SINAPI | GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 732,55 | 732,55 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,5492000 | 20,64 | 52,62 |
| Composição Auxiliar | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6069000 | 29,37 | 47,19 |
| Composição Auxiliar | 88830 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,1138000 | 2,28 | 2,54 |
| Composição Auxiliar | 88831 | SINAPI | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,4931000 | 0,50 | 0,25 |
| Insumo | 00000367 | SINAPI | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,6302000 | 91,17 | 57,46 |
| Insumo | 00001106 | SINAPI | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | Material | KG | 15,1255000 | 1,14 | 17,24 |
| Insumo | 00001379 | SINAPI | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 420,1527000 | 1,00 | 420,15 |
| Insumo | 00004720 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 0,5882000 | 229,69 | 135,10 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 35,08 | LS => | 40,18 MO com LS => | 75,26 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 172,73529 | | Valor com BDI => | 905,29 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89995 | SINAPI | GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF 09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 1.176,07 | 1.176,07 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 7,4148000 | 26,00 | 192,78 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,9432000 | 20,64 | 102,03 |
| Composição Auxiliar | 90279 | SINAPI | GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,2030000 | 732,55 | 881,26 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 142,8 | LS => | 163,56 MO com LS => | 306,36 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 277,31731 | | Valor com BDI => | 1453,39 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93267 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Insumo | 00036494 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000400 | 719.505,07 | 28,78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,786324 | | Valor com BDI => | 35,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93269 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M JUROS. AF 05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,71 | 9,71 |
| Insumo | 00036494 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000135 | 719.505,07 | 9,71 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,289618 | | Valor com BDI => | 12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93270 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Insumo | 00036494 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000400 | 719.505,07 | 28,78 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,786324 | | Valor com BDI => | 35,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93271 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,82 | 9,82 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 9,3500000 | 1,05 | 9,82 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,315556 | | | Valor com BDI => 12,14 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93272 | SINAPI | GRUA ASCENSIONAL, LANCA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 115,40 | 115,40 |
| Composição Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 38,31 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 93267 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Composição Auxiliar | 93269 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M JUROS. AF 05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,71 | 9,71 |
| Composição Auxiliar | 93270 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Composição Auxiliar | 93271 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,82 | 9,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,41 | LS => | 17,65 | MO com LS => 33,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 27,21132 | | | Valor com BDI => 142,61 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93274 | SINAPI | GRUA ASCENSIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 76,80 | 76,80 |
| Composição Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 38,31 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 93267 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 28,78 | 28,78 |
| Composição Auxiliar | 93269 | SINAPI | GRUA ASCENCIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M JUROS. AF 05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,71 | 9,71 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,41 | LS => | 17,65 | MO com LS => 33,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 18,10944 | | | Valor com BDI => 94,91 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 30,12 | 30,12 |
| Composição Auxiliar | 88295 | SINAPI | OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,59 | 29,59 |
| Composição Auxiliar | 93277 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,43 | 0,43 |
| Composição Auxiliar | 93278 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,35 | LS => | 12,99 | MO com LS => 24,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,102296 | | | Valor com BDI => 37,22 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 31,35 | 31,35 |
| Composição Auxiliar | 88295 | SINAPI | OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,59 | 29,59 |
| Composição Auxiliar | 93277 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,43 | 0,43 |
| Composição Auxiliar | 93278 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| Composição Auxiliar | 93279 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,41 | 0,41 |
| Composição Auxiliar | 93280 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,35 | LS => | 12,99 | MO com LS => 24,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,39233 | | | Valor com BDI => 38,74 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93277 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,43 | 0,43 |
| Insumo | 00036487 | SINAPI | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000640 | 6.760,61 | 0,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,101394 | | | Valor com BDI => 0,53 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93278 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,10 | 0,10 |
| Insumo | 00036487 | SINAPI | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 6.760,61 | 0,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,02358 | | | Valor com BDI => 0,12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93279 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,41 | 0,41 |
| Insumo | 00036487 | SINAPI | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 6.760,61 | 0,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,096678 | | | Valor com BDI => 0,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93280 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 0,7800000 | 1,05 | 0,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,193356 | | | Valor com BDI => 1,01 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93288 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 183,00 | 183,00 |
| Composição Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 38,31 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 |
| Composição Auxiliar | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,12 | 34,12 |
| Composição Auxiliar | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,41 LS => | 17,65 MO com LS => 33,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 43,1514 | Valor com BDI => 226,15 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93287 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 352,23 | 352,23 |
| Composição Auxiliar | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 38,31 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 |
| Composição Auxiliar | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,12 | 34,12 |
| Composição Auxiliar | 93285 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 155,58 | 155,58 |
| Composição Auxiliar | 93286 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,65 | 13,65 |
| Composição Auxiliar | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 |
| | | | | | | MO sem LS => | 15,41 LS => | 17,65 MO com LS => 33,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 83,055834 | Valor com BDI => 435,29 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93283 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 96,78 | 96,78 |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000400 | 2.419.548,54 | 96,78 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 22,820724 | Valor com BDI => 119,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93296 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,79 | 13,79 |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | 2.419.548,54 | 13,79 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,251682 | Valor com BDI => 17,04 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93284 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 34,12 | 34,12 |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 2.419.548,54 | 34,12 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,045496 | Valor com BDI => 42,17 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93285 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 155,58 | 155,58 |
| Insumo | 00044474 | SINAPI | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000643 | 2.419.548,54 | 155,58 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 36,685764 | Valor com BDI => 192,27 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 93286 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 13,65 | 13,65 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 13,0000000 | 1,05 | 13,65 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 LS => | 0 MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,21867 | Valor com BDI => 16,87 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5928 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 268,30 | 268,30 |
| Composição Auxiliar | 88286 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,06 | 27,06 |
| Composição Auxiliar | 89259 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,03 | 27,03 |
| Composição Auxiliar | 89260 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,96 | 9,96 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 89262 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 45,88 | 45,88 |
| Composição Auxiliar | 91466 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 4,02 | 4,02 |
| Composição Auxiliar | 91467 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 154,35 | 154,35 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10,17 | LS => 11,64 | MO com LS => 21,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 63,26514 | | Valor com BDI => 331,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89259 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 27,03 | 27,03 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000551 | 139.625,00 | 7,69 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000343 | 563.990,17 | 19,34 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,373674 | | Valor com BDI => 33,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91466 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 4,02 | 4,02 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000058 | 139.625,00 | 0,81 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000057 | 563.990,17 | 3,21 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,947916 | | Valor com BDI => 4,97 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89260 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 9,96 | 9,96 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000144 | 139.625,00 | 2,01 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000141 | 563.990,17 | 7,95 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,348568 | | Valor com BDI => 12,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89262 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 45,88 | 45,88 |
| Insumo | 00003363 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000689 | 139.625,00 | 9,62 |
| Insumo | 00037752 | SINAPI | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000643 | 563.990,17 | 36,26 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,818504 | | Valor com BDI => 56,7 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91467 | SINAPI | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 154,35 | 154,35 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 26,4300000 | 5,84 | 154,35 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 36,39573 | | Valor com BDI => 190,75 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 96986 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 137,61 | 137,61 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3882000 | 21,71 | 8,43 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3882000 | 26,34 | 10,23 |
| Insumo | 00003378 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | Material | UN | 1,0000000 | 118,95 | 118,95 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,37 | LS => 7,29 | MO com LS => 13,66 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 32,448438 | | Valor com BDI => | 170,06 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | | 92,32 | | 92,32 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2484000 | | 21,71 | | 5,39 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2484000 | | 26,34 | | 6,54 |
| Insumo | 00003379 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR | Material | UN | 1,0000000 | | 80,39 | | 80,39 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,07 | LS => | 4,68 MO com LS => | 8,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 21,769056 | | Valor com BDI => | 114,09 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 88270 | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 26,00 | | 26,00 |
| Composição Auxiliar | 95338 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 0,47 | | 0,47 |
| Insumo | 00012873 | SINAPI | IMPERMEABILIZADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | | 19,09 | | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 2,39 | | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,61 | | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 1,34 | | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,04 | | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,82 | | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,24 | | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,12 | LS => | 10,44 MO com LS => | 19,56 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,1308 | | Valor com BDI => | 32,13 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92259 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | | 365,17 | | 365,17 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,5830000 | | 21,20 | | 33,56 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,3440000 | | 25,64 | | 85,74 |
| Composição Auxiliar | 93287 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1133000 | | 352,23 | | 39,91 |
| Composição Auxiliar | 93288 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1570000 | | 183,00 | | 28,73 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 9,0000000 | | 16,92 | | 152,28 |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 1,1250000 | | 20,34 | | 22,88 |
| Insumo | 00040552 | SINAPI | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | Material | CENTO | 0,0400000 | | 51,73 | | 2,07 |
| | | | | | | MO sem LS => | 45,3 | LS => | 51,9 MO com LS => | 97,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 86,107086 | | Valor com BDI => | 451,28 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 92260 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | UN | 1,0000000 | | 426,19 | | 426,19 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0440000 | | 21,20 | | 43,33 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,3430000 | | 25,64 | | 136,99 |
| Composição Auxiliar | 93287 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,1133000 | | 352,23 | | 39,91 |
| Composição Auxiliar | 93288 | SINAPI | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1570000 | | 183,00 | | 28,73 |
| Insumo | 00004425 | SINAPI | VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 9,0000000 | | 16,92 | | 152,28 |
| Insumo | 00005075 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | Material | KG | 1,1250000 | | 20,34 | | 22,88 |
| Insumo | 00040552 | SINAPI | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | Material | CENTO | 0,0400000 | | 51,73 | | 2,07 |
| | | | | | | MO sem LS => | 66,53 | LS => | 76,2 MO com LS => | 142,73 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 100,4956 | | Valor com BDI => | 526,69 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 91980 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | | 40,13 | | 40,13 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4020000 | | 21,71 | | 8,73 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4020000 | | 26,34 | | 10,59 |
| Insumo | 00038114 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES 10 A, 250 V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | | 20,81 | | 20,81 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,59 | LS => | 7,55 MO com LS => | 14,14 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,462654 | | Valor com BDI => | 49,59 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 91954 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | | 25,69 | | 25,69 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | | 21,71 | | 6,88 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | | 26,34 | | 8,35 |
| Insumo | 00038113 | SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | | 10,46 | | 10,46 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,2 | LS => | 5,95 MO com LS => | 11,15 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,057702 | | Valor com BDI => | 31,75 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92023 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 51,83 | 51,83 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 92022 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 40,52 | 40,52 |

MO sem LS => 10,07 LS => 11,55 MO com LS => 21,62
Valor do BDI => 12,221514 Valor com BDI => 64,05

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92022 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 40,52 | 40,52 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4860000 | 21,71 | 10,55 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4860000 | 26,34 | 12,80 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 9,14 | 9,14 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 8,03 | 8,03 |

MO sem LS => 7,97 LS => 9,14 MO com LS => 17,11
Valor do BDI => 9,554616 Valor com BDI => 50,07

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92025 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 73,23 | 73,23 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 92024 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 61,92 | 61,92 |

MO sem LS => 14,25 LS => 16,33 MO com LS => 30,58
Valor do BDI => 17,267634 Valor com BDI => 90,5

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92024 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 61,92 | 61,92 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7410000 | 21,71 | 16,09 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7410000 | 26,34 | 19,52 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 2,0000000 | 9,14 | 18,28 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 8,03 | 8,03 |

MO sem LS => 12,15 LS => 13,92 MO com LS => 26,07
Valor do BDI => 14,600736 Valor com BDI => 76,52

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91952 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 19,18 | 19,18 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2320000 | 21,71 | 5,04 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2320000 | 26,34 | 6,11 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 8,03 | 8,03 |

MO sem LS => 3,8 LS => 4,36 MO com LS => 8,16
Valor do BDI => 4,522644 Valor com BDI => 23,7

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 46,69 | 46,69 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91958 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 35,38 | 35,38 |

MO sem LS => 8,69 LS => 9,96 MO com LS => 18,65
Valor do BDI => 11,009502 Valor com BDI => 57,7

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91958 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 35,38 | 35,38 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4020000 | 21,71 | 8,73 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4020000 | 26,34 | 10,59 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 2,0000000 | 8,03 | 16,06 |

MO sem LS => 6,59 LS => 7,55 MO com LS => 14,14
Valor do BDI => 8,342604 Valor com BDI => 43,72

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91967 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 62,89 | 62,89 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91966 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 51,58 | 51,58 |

MO sem LS => 11,48 LS => 13,16 MO com LS => 24,64
Valor do BDI => 14,829462 Valor com BDI => 77,72

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91966 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 51,58 | 51,58 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5720000 | | 21,71 | 12,42 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5720000 | | 26,34 | 15,07 |
| Insumo | 00038112 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 3,0000000 | | 8,03 | 24,09 |
| | | | | | | MO sem LS => 9,38 | LS => | 10,75 MO com LS => | 20,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => 12,162564 | | Valor com BDI => | 63,74 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94559 | SINAPI | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | | 696,07 | 696,07 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,5810000 | | 26,00 | 119,11 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,2910000 | | 20,64 | 47,29 |
| Composição Auxiliar | 88629 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0210000 | | 756,14 | 15,88 |
| Insumo | 00011190 | SINAPI | JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS) | Material | UN | 2,7780000 | | 184,95 | 513,79 |
| | | | | | | MO sem LS => 58,26 | LS => | 66,73 MO com LS => | 124,99 |
| | | | | | | Valor do BDI => 164,13331 | | Valor com BDI => | 860,2 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100665 | SINAPI | JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | m² | 1,0000000 | | 1.193,87 | 1.193,87 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,7330000 | | 24,78 | 42,94 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8665000 | | 20,64 | 17,88 |
| Insumo | 00000142 | SINAPI | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,8351000 | | 50,26 | 41,97 |
| Insumo | 00003421 | SINAPI | JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO) | Material | m² | 1,0000000 | | 1.076,34 | 1.076,34 |
| Insumo | 00004430 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,7258000 | | 8,00 | 13,81 |
| Insumo | 00005067 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12) | Material | KG | 0,0428677 | | 21,68 | 0,93 |
| | | | | | | MO sem LS => 20,71 | LS => | 23,73 MO com LS => | 44,44 |
| | | | | | | Valor do BDI => 281,51455 | | Valor com BDI => | 1475,38 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88441 | SINAPI | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 21,50 | 21,50 |
| Composição Auxiliar | 95390 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 0,09 | 0,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,24 | 1,24 |
| Insumo | 00044503 | SINAPI | JARDINEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | | 14,97 | 14,97 |
| | | | | | | MO sem LS => 7,02 | LS => | 8,04 MO com LS => | 15,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => 5,0697 | | Valor com BDI => | 26,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89726 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 9,39 | 9,39 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1270000 | | 20,70 | 2,63 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1270000 | | 25,24 | 3,21 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0099000 | | 64,55 | 0,64 |
| Insumo | 00003516 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | 1,79 | 1,79 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0150000 | | 73,14 | 1,10 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0071000 | | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,04 | LS => | 2,34 MO com LS => | 4,38 |
| | | | | | | Valor do BDI => 2,214162 | | Valor com BDI => | 11,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89366 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 14,55 | 14,55 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1416000 | | 20,70 | 2,93 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1416000 | | 25,24 | 3,57 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0059000 | | 64,55 | 0,38 |
| Insumo | 00003524 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | 7,08 | 7,08 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0070000 | | 73,14 | 0,51 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0338000 | | 2,50 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,27 | LS => | 2,61 MO com LS => | 4,88 |
| | | | | | | Valor do BDI => 3,43089 | | Valor com BDI => | 17,98 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89724 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 9,21 | 9,21 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1270000 | | 20,70 | 2,63 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1270000 | | 25,24 | 3,21 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0099000 | | 64,55 | 0,64 |
| Insumo | 00003517 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO | Material | UN | 1,0000000 | | 1,61 | 1,61 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0150000 | | 73,14 | 1,10 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0071000 | | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,04 | LS => | 2,34 | MO com LS => | 4,38 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,171718 | | | Valor com BDI => | 11,38 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89731 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 14,28 | 14,28 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1379000 | | 20,70 | 2,85 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1379000 | | 25,24 | 3,48 |
| Insumo | 00000296 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | | 2,14 | 4,28 |
| Insumo | 00003526 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | 2,34 | 2,34 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,0500000 | | 26,64 | 1,33 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,21 | LS => | 2,54 | MO com LS => | 4,75 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,367224 | | | Valor com BDI => | 17,65 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89408 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 8,01 | 8,01 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1359000 | | 20,70 | 2,81 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1359000 | | 25,24 | 3,43 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0071000 | | 64,55 | 0,46 |
| Insumo | 00003529 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | 0,64 | 0,64 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0080000 | | 73,14 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0302000 | | 2,50 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,18 | LS => | 2,5 | MO com LS => | 4,68 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,888758 | | | Valor com BDI => | 9,9 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89362 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 8,76 | 8,76 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1520000 | | 20,70 | 3,15 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1520000 | | 25,24 | 3,84 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0071000 | | 64,55 | 0,46 |
| Insumo | 00003529 | SINAPI | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | 0,64 | 0,64 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0080000 | | 73,14 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0338000 | | 2,50 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,44 | LS => | 2,79 | MO com LS => | 5,23 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,065608 | | | Valor com BDI => | 10,83 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89972 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 56,32 | 56,32 |
| Composição Auxiliar | 89353 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 44,16 | 44,16 |
| Composição Auxiliar | 89383 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 2,0000000 | | 6,08 | 12,16 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,8 | LS => | 5,5 | MO com LS => | 10,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,280256 | | | Valor com BDI => | 69,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89970 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 49,16 | 49,16 |
| Composição Auxiliar | 89351 | SINAPI | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 36,45 | 36,45 |
| Composição Auxiliar | 89383 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 6,08 | 6,08 |
| Composição Auxiliar | 89385 | SINAPI | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 6,63 | 6,63 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,8 | LS => | 5,5 | MO com LS => | 10,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 11,591928 | | | Valor com BDI => | 60,75 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,0000000 | | 21,86 | 21,86 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1631000 | | 26,00 | 4,24 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0444000 | | 20,64 | 0,92 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 94968 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0339000 | | 492,55 | 16,70 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,77 | LS => | 3,17 | MO com LS => | 5,94 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,154588 | | | Valor com BDI => | 27,01 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86943 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 247,84 | 247,84 |
| Composição Auxiliar | 86879 | SINAPI | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Composição Auxiliar | 86883 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 12,02 | 12,02 |
| Composição Auxiliar | 86884 | SINAPI | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 10,49 | 10,49 |
| Composição Auxiliar | 86904 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 142,83 | 142,83 |
| Composição Auxiliar | 86906 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 73,04 | 73,04 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,87 | LS => | 11,32 | MO com LS => | 21,19 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 58,440672 | | | Valor com BDI => | 306,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97593 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 139,03 | 139,03 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1833000 | 21,71 | 3,98 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4518000 | 26,34 | 11,90 |
| Insumo | 00012266 | SINAPI | LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA) | Material | UN | 1,0000000 | 112,25 | 112,25 |
| Insumo | 00038191 | SINAPI | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | Material | UN | 1,0000000 | 10,90 | 10,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,5 | LS => | 6,3 | MO com LS => | 11,8 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 32,783274 | | | Valor com BDI => | 171,81 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91882 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1810000 | 21,71 | 3,93 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1810000 | 26,34 | 4,77 |
| Insumo | 00001901 | SINAPI | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 0,76 | 0,76 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,97 | LS => | 3,4 | MO com LS => | 6,37 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,230668 | | | Valor com BDI => | 11,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91875 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 7,70 | 7,70 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1370000 | 21,71 | 2,97 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1370000 | 26,34 | 3,61 |
| Insumo | 00001891 | SINAPI | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 1,12 | 1,12 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,25 | LS => | 2,57 | MO com LS => | 4,82 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,81566 | | | Valor com BDI => | 9,52 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91886 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 14,16 | 14,16 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2440000 | 21,71 | 5,30 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2440000 | 26,34 | 6,43 |
| Insumo | 00001902 | SINAPI | LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 1,0000000 | 2,43 | 2,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4 | LS => | 4,59 | MO com LS => | 8,59 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,338928 | | | Valor com BDI => | 17,5 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89385 | SINAPI | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 6,63 | 6,63 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0944000 | 20,70 | 1,95 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0944000 | 25,24 | 2,38 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0059000 | 64,55 | 0,38 |
| Insumo | 00003906 | SINAPI | LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 1,33 | 1,33 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0070000 | 73,14 | 0,51 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0315000 | 2,50 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,51 | LS => | 1,74 | MO com LS => | 3,25 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,563354 | | | Valor com BDI => | 8,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97611 | SINAPI | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 18,88 | 18,88 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0690000 | 21,71 | 1,50 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1655000 | 26,34 | 4,36 |
| Insumo | 00012295 | SINAPI | SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS | Material | UN | 1,0000000 | 2,12 | 2,12 |
| Insumo | 00038191 | SINAPI | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | Material | UN | 1,0000000 | 10,90 | 10,90 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 2,03 | LS => | 2,32 | MO com LS => | 4,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,451904 | | | Valor com BDI => | 23,33 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97612 | SINAPI | LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 20,42 | 20,42 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0690000 | 21,71 | 1,50 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1655000 | 26,34 | 4,36 |
| Insumo | 00012295 | SINAPI | SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS | Material | UN | 1,0000000 | 2,12 | 2,12 |
| Insumo | 00038780 | SINAPI | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V) | Material | UN | 1,0000000 | 12,44 | 12,44 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 2,03 | LS => | 2,32 | MO com LS => | 4,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,815036 | | | Valor com BDI => | 25,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,78 | 25,78 |
| Composição Auxiliar | 95341 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004755 | SINAPI | MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,02 | 19,02 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 9,01 | LS => | 10,33 | MO com LS => | 19,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,078924 | | | Valor com BDI => | 31,86 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87548 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 27,71 | 27,71 |
| Composição Auxiliar | 87369 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0194000 | 719,31 | 13,95 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3789000 | 26,00 | 9,85 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1894000 | 20,64 | 3,91 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 6,15 | LS => | 7,05 | MO com LS => | 13,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,534018 | | | Valor com BDI => | 34,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87529 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | m² | 1,0000000 | 36,46 | 36,46 |
| Composição Auxiliar | 87292 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0304000 | 635,02 | 19,30 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4724000 | 26,00 | 12,28 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2362000 | 20,64 | 4,88 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 7,42 | LS => | 8,5 | MO com LS => | 15,92 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,597268 | | | Valor com BDI => | 45,06 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100308 | SINAPI | MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,09 | 26,09 |
| Composição Auxiliar | 100298 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00034794 | SINAPI | MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,05 | 19,05 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043460 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,85 | 0,85 |
| Insumo | 00043484 | SINAPI | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,20 | 1,20 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 9,16 | LS => | 10,5 | MO com LS => | 19,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,152022 | | | Valor com BDI => | 32,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88392 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 1,32 | 1,32 |
| Composição Auxiliar | 88387 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |
| Composição Auxiliar | 88389 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,26 | 0,26 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,311256 | | | Valor com BDI => | 1,63 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88386 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 5,83 | 5,83 |
| Composição Auxiliar | 88387 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88389 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,26 | 0,26 |
| Composição Auxiliar | 88390 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 |
| Composição Auxiliar | 88391 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 3,28 | 3,28 |

MO sem LS => 0 LS => 0 MO com LS => 0
Valor do BDI => 1,374714 Valor com BDI => 7,2

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88387 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |
| Insumo | 00037544 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000600 | 17.612,47 | 1,06 |

MO sem LS => 0 LS => 0 MO com LS => 0
Valor do BDI => 0,249948 Valor com BDI => 1,31

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88389 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,26 | 0,26 |
| Insumo | 00037544 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 17.612,47 | 0,26 |

MO sem LS => 0 LS => 0 MO com LS => 0
Valor do BDI => 0,061308 Valor com BDI => 0,32

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88390 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,23 | 1,23 |
| Insumo | 00037544 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | 17.612,47 | 1,23 |

MO sem LS => 0 LS => 0 MO com LS => 0
Valor do BDI => 0,290034 Valor com BDI => 1,52

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88391 | SINAPI | MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 3,28 | 3,28 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 3,1279900 | 1,05 | 3,28 |

MO sem LS => 0 LS => 0 MO com LS => 0
Valor do BDI => 0,773424 Valor com BDI => 4,05

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 24,16 | 24,16 |
| Composição Auxiliar | 95344 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| Insumo | 00044497 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,66 | 18,66 |

MO sem LS => 8,81 LS => 10,1 MO com LS => 18,91
Valor do BDI => 5,696928 Valor com BDI => 29,86

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88281 | SINAPI | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,19 | 25,19 |
| Composição Auxiliar | 95346 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Insumo | 00020020 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,82 | 19,82 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

MO sem LS => 9,29 LS => 10,65 MO com LS => 19,94
Valor do BDI => 5,939802 Valor com BDI => 31,13

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88282 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 24,45 | 24,45 |
| Composição Auxiliar | 95347 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,11 | 0,11 |
| Insumo | 00004093 | SINAPI | MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,86 | 0,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,95 | LS => 10,25 | MO com LS => 19,2 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,76531 | | Valor com BDI => 30,22 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88286 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,06 | 27,06 |
| Composição Auxiliar | 95351 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,40 | 0,40 |
| Insumo | 00004096 | SINAPI | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 21,41 | 21,41 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10,17 | LS => 11,64 | MO com LS => 21,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,380748 | | Valor com BDI => 33,44 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88377 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,37 | 29,37 |
| Composição Auxiliar | 95389 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,23 | 0,23 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00037666 | SINAPI | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 23,89 | 23,89 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,24 | LS => 12,88 | MO com LS => 24,12 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,925446 | | Valor com BDI => 36,3 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88294 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 32,92 | 32,92 |
| Composição Auxiliar | 95357 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,36 | 0,36 |
| Insumo | 00004234 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 27,31 | 27,31 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 12,9 | LS => 14,77 | MO com LS => 27,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,762536 | | Valor com BDI => 40,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88295 | SINAPI | OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,59 | 29,59 |
| Composição Auxiliar | 95358 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,45 | 0,45 |
| Insumo | 00004253 | SINAPI | OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 23,89 | 23,89 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,35 | LS => 12,99 | MO com LS => 24,34 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,977322 | | Valor com BDI => 36,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88296 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 38,31 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 95359 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00004254 | SINAPI | OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 32,45 | 32,45 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 15,41 | LS => | 17,65 | MO com LS => | 33,06 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,033498 | | | Valor com BDI => | 47,34 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,46 | 29,46 |
| Composição Auxiliar | 95360 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004230 | SINAPI | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 23,89 | 23,89 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043464 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,01 | 0,01 |
| Insumo | 00043488 | SINAPI | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,86 | 0,86 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 11,28 | LS => | 12,93 | MO com LS => | 24,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,946668 | | | Valor com BDI => | 36,41 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98445 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 118,23 | 118,23 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6890000 | 21,20 | 14,61 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0210000 | 25,64 | 26,18 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0253000 | 31,11 | 0,79 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1016000 | 29,60 | 3,01 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0043000 | 544,30 | 2,34 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,8033000 | 9,85 | 17,76 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0690000 | 20,00 | 1,38 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,8033000 | 7,03 | 12,68 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | 37,60 | 39,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 15,6 | LS => | 17,88 | MO com LS => | 33,48 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 27,878634 | | | Valor com BDI => | 146,11 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98446 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 148,21 | 148,21 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9950000 | 21,20 | 21,09 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,4750000 | 25,64 | 37,82 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0346000 | 31,11 | 1,08 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1391000 | 29,60 | 4,12 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0062000 | 544,30 | 3,37 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,6139000 | 9,85 | 25,75 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0860000 | 20,00 | 1,72 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,9604000 | 7,03 | 13,78 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | 37,60 | 39,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 22,43 | LS => | 25,7 | MO com LS => | 48,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 34,947918 | | | Valor com BDI => | 183,16 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98442 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | 121,12 | 121,12 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2844000 | 21,20 | 6,03 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8532000 | 25,64 | 21,88 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0076000 | 31,11 | 0,24 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0332000 | 29,60 | 0,98 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0015000 | 544,30 | 0,82 |
| Insumo | 00003992 | SINAPI | TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | Material | M | 1,6923000 | 18,56 | 31,41 |
| Insumo | 00004433 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2308000 | 15,64 | 19,25 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0517000 | 20,00 | 1,03 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | 37,60 | 39,48 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 10,19 | LS => | 11,67 | MO com LS => | 21,86 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 28,560096 | | | Valor com BDI => | 149,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98441 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 101,60 | 101,60 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5500000 | | 21,20 | 11,66 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8160000 | | 25,64 | 20,92 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0187000 | | 31,11 | 0,58 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0751000 | | 29,60 | 2,22 |
| Composição Auxiliar | 94974 | SINAPI | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0029000 | | 544,30 | 1,58 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,2308000 | | 9,85 | 12,12 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0570000 | | 20,00 | 1,14 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,6923000 | | 7,03 | 11,90 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | | 37,60 | 39,48 |

MO sem LS => 12,36 LS => 14,15 MO com LS => 26,51
Valor do BDI => 23,95728 Valor com BDI => 125,56

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98447 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 95,49 | 95,49 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3830000 | | 21,20 | 8,12 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5640000 | | 25,64 | 14,46 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0213000 | | 31,11 | 0,66 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0856000 | | 29,60 | 2,53 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,7875000 | | 9,85 | 17,61 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0710000 | | 20,00 | 1,42 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,5950000 | | 7,03 | 11,21 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | | 37,60 | 39,48 |

MO sem LS => 8,95 LS => 10,26 MO com LS => 19,21
Valor do BDI => 22,516542 Valor com BDI => 118,01

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98448 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 120,04 | 120,04 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5950000 | | 21,20 | 12,61 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8780000 | | 25,64 | 22,51 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0305000 | | 31,11 | 0,95 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,1225000 | | 29,60 | 3,63 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 2,7152000 | | 9,85 | 26,74 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0940000 | | 20,00 | 1,88 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,7405000 | | 7,03 | 12,24 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | | 37,60 | 39,48 |

MO sem LS => 13,77 LS => 15,79 MO com LS => 29,56
Valor do BDI => 28,305432 Valor com BDI => 148,35

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98444 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 103,97 | 103,97 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1548000 | | 21,20 | 3,28 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4644000 | | 25,64 | 11,91 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0076000 | | 31,11 | 0,24 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0332000 | | 29,60 | 0,98 |
| Insumo | 00003992 | SINAPI | TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | Material | M | 1,6923000 | | 18,56 | 31,41 |
| Insumo | 00004433 | SINAPI | CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,0000000 | | 15,64 | 15,64 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0517000 | | 20,00 | 1,03 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | | 37,60 | 39,48 |

MO sem LS => 5,72 LS => 6,55 MO com LS => 12,27
Valor do BDI => 24,516126 Valor com BDI => 128,49

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 98443 | SINAPI | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, SEM VÃO. AF_03/2024 | CANT - CANTEIRO DE OBRAS | m² | 1,0000000 | | 82,09 | 82,09 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2880000 | | 21,20 | 6,11 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4240000 | | 25,64 | 10,87 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0153000 | | 31,11 | 0,48 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0615000 | | 29,60 | 1,82 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,1818000 | | 9,85 | 11,64 |
| Insumo | 00005061 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0570000 | | 20,00 | 1,14 |
| Insumo | 00006194 | SINAPI | TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 1,5000000 | | 7,03 | 10,55 |
| Insumo | 00043681 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM | Material | m² | 1,0500380 | | 37,60 | 39,48 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,69 | LS => 7,66 | MO com LS => 14,35 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 19,356822 | | Valor com BDI => 101,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 26,00 | 26,00 |
| Composição Auxiliar | 95371 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,47 | 0,47 |
| Insumo | 00004750 | SINAPI | PEDREIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,12 | LS => 10,44 | MO com LS => 19,56 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,1308 | | Valor com BDI => 32,13 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97734 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 3.005,59 | 3.005,59 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1920000 | 21,20 | 25,27 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 5,9600000 | 24,78 | 147,69 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 31,3499000 | 26,00 | 815,10 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 31,3499000 | 20,64 | 647,06 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 6,6350000 | 1,37 | 9,09 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 18,0917000 | 0,50 | 9,05 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,4877000 | 31,11 | 15,17 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,7043000 | 29,60 | 20,85 |
| Composição Auxiliar | 92767 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 27,8988000 | 14,76 | 411,79 |
| Composição Auxiliar | 94971 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,2000000 | 632,24 | 758,69 |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m² | 1,9404000 | 59,68 | 115,80 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0833000 | 10,07 | 0,84 |
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 5,6283000 | 3,44 | 19,36 |
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,4365000 | 22,53 | 9,83 |
| | | | | | | MO sem LS => | 657,11 | LS => 752,77 | MO com LS => 1409,88 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 708,71812 | | Valor com BDI => 3714,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97735 | SINAPI | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,0000000 | 2.504,89 | 2.504,89 |
| Composição Auxiliar | 88239 | SINAPI | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7356000 | 21,20 | 15,59 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,6780000 | 24,78 | 91,14 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 22,4974000 | 26,00 | 584,93 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 22,4974000 | 20,64 | 464,35 |
| Composição Auxiliar | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 4,6865000 | 1,37 | 6,42 |
| Composição Auxiliar | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 12,7788000 | 0,50 | 6,39 |
| Composição Auxiliar | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,3130000 | 31,11 | 9,74 |
| Composição Auxiliar | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,4226000 | 29,60 | 12,51 |
| Composição Auxiliar | 92767 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 28,9369000 | 14,76 | 427,11 |
| Composição Auxiliar | 94972 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 1,2000000 | 655,49 | 786,59 |
| Insumo | 00001358 | SINAPI | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | Material | m² | 1,3112000 | 59,68 | 78,25 |
| Insumo | 00002692 | SINAPI | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0567000 | 10,07 | 0,57 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00004517 | SINAPI | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 4,4770000 | | 3,44 | | 15,40 |
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 0,2619000 | | 22,53 | | 5,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 491,16 | LS => | 562,71 | MO com LS => 1053,87 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 590,65306 | | Valor com BDI => | 3095,54 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 27,49 | 27,49 |
| Composição Auxiliar | 95372 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Insumo | 00004783 | SINAPI | PINTOR (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 19,09 | 19,09 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043466 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,97 | 1,97 |
| Insumo | 00043490 | SINAPI | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,73 | 1,73 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,05 | LS => | 10,36 | MO com LS => 19,41 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,482142 | | Valor com BDI => | 33,97 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102234 | SINAPI | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | PINT - PINTURAS | m² | 1,0000000 | 25,55 | 25,55 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4529000 | 27,49 | 12,45 |
| Insumo | 00007340 | SINAPI | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | Material | L | 0,3257000 | 40,21 | 13,10 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,1 | LS => | 4,69 | MO com LS => 8,79 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,02469 | | Valor com BDI => | 31,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91278 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,69 | 0,69 |
| Composição Auxiliar | 91273 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,54 | 0,54 |
| Composição Auxiliar | 91274 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,162702 | | Valor com BDI => | 0,85 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91277 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 9,62 | 9,62 |
| Composição Auxiliar | 91273 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,54 | 0,54 |
| Composição Auxiliar | 91274 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,15 | 0,15 |
| Composição Auxiliar | 91275 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,68 | 0,68 |
| Composição Auxiliar | 91276 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,25 | 8,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,268396 | | Valor com BDI => | 11,89 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91273 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,54 | 0,54 |
| Insumo | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000533 | 10.185,52 | 0,54 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,127332 | | Valor com BDI => | 0,67 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91274 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,15 | 0,15 |
| Insumo | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000143 | 10.185,52 | 0,15 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,03537 | | Valor com BDI => | 0,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91275 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,68 | 0,68 |
| Insumo | 00001442 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000667 | 10.185,52 | 0,68 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => | 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,160344 | | Valor com BDI => | 0,84 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91276 | SINAPI | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 8,25 | 8,25 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00004222 | SINAPI | GASOLINA COMUM | Material | L | 1,4400000 | | 5,73 | 8,25 |
| | | | | | | MO sem LS => 0 | LS => | 0 MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,94535 | | Valor com BDI => | 10,2 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89957 | SINAPI | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 128,91 | 128,91 |
| Composição Auxiliar | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 2,1400000 | 21,51 | 46,03 |
| Composição Auxiliar | 89362 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,1800000 | 8,76 | 10,34 |
| Composição Auxiliar | 89366 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 14,55 | 14,55 |
| Composição Auxiliar | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 0,8900000 | 12,05 | 10,72 |
| Composição Auxiliar | 90443 | SINAPI | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 2,1400000 | 7,30 | 15,62 |
| Composição Auxiliar | 90466 | SINAPI | CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 2,1400000 | 14,79 | 31,65 |
| | | | | | | MO sem LS => 35,6 | LS => | 40,81 MO com LS => | 76,41 |
| | | | | | | Valor do BDI => 30,396978 | | Valor com BDI => | 159,31 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90820 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 324,82 | 324,82 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,2820000 | 24,78 | 31,77 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6410000 | 20,64 | 13,23 |
| Insumo | 00002432 | SINAPI | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS | Material | UN | 3,0000000 | 24,03 | 72,09 |
| Insumo | 00010553 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | Material | UN | 1,0000000 | 206,15 | 206,15 |
| Insumo | 00011055 | SINAPI | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ") | Material | UN | 19,8000000 | 0,08 | 1,58 |
| | | | | | | MO sem LS => 15,32 | LS => | 17,55 MO com LS => | 32,87 |
| | | | | | | Valor do BDI => 76,592556 | | Valor com BDI => | 401,41 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90822 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 354,73 | 354,73 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,5460000 | 24,78 | 38,31 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7730000 | 20,64 | 15,95 |
| Insumo | 00002432 | SINAPI | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS | Material | UN | 3,0000000 | 24,03 | 72,09 |
| Insumo | 00010555 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | Material | UN | 1,0000000 | 226,80 | 226,80 |
| Insumo | 00011055 | SINAPI | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ") | Material | UN | 19,8000000 | 0,08 | 1,58 |
| | | | | | | MO sem LS => 18,48 | LS => | 21,16 MO com LS => | 39,64 |
| | | | | | | Valor do BDI => 83,645334 | | Valor com BDI => | 438,38 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90823 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS | UN | 1,0000000 | 434,13 | 434,13 |
| Composição Auxiliar | 88261 | SINAPI | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,6780000 | 24,78 | 41,58 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,8390000 | 20,64 | 17,32 |
| Insumo | 00002432 | SINAPI | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS | Material | UN | 3,0000000 | 24,03 | 72,09 |
| Insumo | 00010556 | SINAPI | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | Material | UN | 1,0000000 | 301,56 | 301,56 |
| Insumo | 00011055 | SINAPI | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ") | Material | UN | 19,8000000 | 0,08 | 1,58 |
| | | | | | | MO sem LS => 20,05 | LS => | 22,97 MO com LS => | 43,02 |
| | | | | | | Valor do BDI => 102,36785 | | Valor com BDI => | 536,5 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m² | 1,0000000 | 6,05 | 6,05 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1020000 | 26,00 | 2,65 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1531000 | 20,64 | 3,16 |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0036000 | 37,37 | 0,13 |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0036000 | 30,47 | 0,11 |
| | | | | | | MO sem LS => 2,03 | LS => | 2,34 MO com LS => | 4,37 |
| | | | | | | Valor do BDI => 1,42659 | | Valor com BDI => | 7,48 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101618 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | 218,88 | 218,88 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,0219000 | 26,00 | 52,57 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,0329000 | | 20,64 | 62,60 |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0718000 | | 37,37 | 2,68 |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0666000 | | 30,47 | 2,03 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,1000000 | | 90,00 | 99,00 |
| | | | | | | MO sem LS => | 40,24 | LS => 46,09 | MO com LS => 86,33 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 51,611904 | | Valor com BDI => 270,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101619 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 1,0000000 | | 399,42 | 399,42 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 2,4938000 | | 26,00 | 64,84 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 3,7407000 | | 20,64 | 77,21 |
| Composição Auxiliar | 91533 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0718000 | | 37,37 | 2,68 |
| Composição Auxiliar | 91534 | SINAPI | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0666000 | | 30,47 | 2,03 |
| Insumo | 00004720 | SINAPI | PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 1,1000000 | | 229,69 | 252,66 |
| | | | | | | MO sem LS => | 49,27 | LS => 56,43 | MO com LS => 105,7 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 94,183236 | | Valor com BDI => 493,6 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101875 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | | 391,62 | 391,62 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0117000 | | 730,78 | 8,55 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4811000 | | 21,71 | 10,44 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4811000 | | 26,34 | 12,67 |
| Insumo | 00013393 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A | Material | UN | 1,0000000 | | 359,96 | 359,96 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,77 | LS => 10,04 | MO com LS => 18,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 92,343996 | | Valor com BDI => 483,96 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | | 90,82 | 90,82 |
| Composição Auxiliar | 87367 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | m³ | 0,0044000 | | 730,78 | 3,22 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3259000 | | 21,71 | 7,08 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3259000 | | 26,34 | 8,58 |
| Insumo | 00039795 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN | Material | UN | 1,0000000 | | 71,94 | 71,94 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,68 | LS => 6,5 | MO com LS => 12,18 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 21,415356 | | Valor com BDI => 112,24 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90443 | SINAPI | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | | 7,30 | 7,30 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0660000 | | 20,70 | 1,37 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2348000 | | 25,24 | 5,93 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,59 | LS => 2,98 | MO com LS => 5,57 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,72134 | | Valor com BDI => 9,02 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89351 | SINAPI | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 36,45 | 36,45 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | | 20,70 | 2,28 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1102000 | | 25,24 | 2,78 |
| Insumo | 00003148 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | Material | UN | 0,0106000 | | 15,26 | 0,16 |
| Insumo | 00011753 | SINAPI | REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400) | Material | UN | 1,0000000 | | 31,23 | 31,23 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,77 | LS => 2,03 | MO com LS => 3,8 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,59491 | | Valor com BDI => 45,04 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 5679 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | | 63,57 | 63,57 |
| Composição Auxiliar | 88294 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 32,92 | 32,92 |
| Composição Auxiliar | 88857 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 24,24 | 24,24 |
| Composição Auxiliar | 88858 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 6,41 | 6,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 12,9 | LS => 14,77 | MO com LS => 27,67 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,989806 | | Valor com BDI => | 78,56 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 5678 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | | 143,68 | | 143,68 |
| Composição Auxiliar | 53786 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 49,82 | | 49,82 |
| Composição Auxiliar | 5664 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 30,29 | | 30,29 |
| Composição Auxiliar | 88294 | SINAPI | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | | 32,92 | | 32,92 |
| Composição Auxiliar | 88857 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 24,24 | | 24,24 |
| Composição Auxiliar | 88858 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 6,41 | | 6,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 12,9 | LS => 14,77 | MO com LS => | 27,67 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 33,879744 | | Valor com BDI => | 177,56 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 88857 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 24,24 | | 24,24 |
| Insumo | 00036531 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000560 | | 432.774,36 | | 24,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,715792 | | Valor com BDI => | 29,96 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 88858 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 6,41 | | 6,41 |
| Insumo | 00036531 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | | 432.774,36 | | 6,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,511478 | | Valor com BDI => | 7,92 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 5664 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 30,29 | | 30,29 |
| Insumo | 00036531 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000700 | | 432.774,36 | | 30,29 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,142382 | | Valor com BDI => | 37,43 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 53786 | SINAPI | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | | 49,82 | | 49,82 |
| Insumo | 00004221 | SINAPI | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | Material | L | 8,5300000 | | 5,84 | | 49,82 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => | 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 11,747556 | | Valor com BDI => | 61,57 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 87247 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 02/2023 PE | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | | 63,98 | | 63,98 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4739000 | | 25,85 | | 12,25 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1610000 | | 20,64 | | 3,32 |
| Insumo | 00001287 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0616000 | | 38,44 | | 40,81 |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1325000 | | 0,72 | | 6,58 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2410000 | | 4,22 | | 1,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,36 | LS => 6,15 | MO com LS => | 11,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 15,086484 | | Valor com BDI => | 79,07 |
| | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | **Valor Unit** | | **Total** |
| Composição | 87248 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | | 57,12 | | 57,12 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2411000 | | 25,85 | | 6,23 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1290000 | | 20,64 | | 2,66 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00001287 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0571000 | | 38,44 | 40,63 |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1325000 | | 0,72 | 6,58 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2410000 | | 4,22 | 1,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,04 | LS => 3,49 | MO com LS => 6,53 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,468896 | | Valor com BDI => 70,59 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 87246 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE | PISO - PISOS | m² | 1,0000000 | 70,63 | 70,63 |
| Composição Auxiliar | 88256 | SINAPI | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6797000 | 25,85 | 17,57 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1893000 | 20,64 | 3,91 |
| Insumo | 00001287 | SINAPI | PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0810000 | 38,44 | 41,55 |
| Insumo | 00001381 | SINAPI | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1325000 | 0,72 | 6,58 |
| Insumo | 00034357 | SINAPI | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2410000 | 4,22 | 1,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 7,41 | LS => 8,49 | MO com LS => 15,9 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 16,654554 | | Valor com BDI => 87,28 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91693 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 29,60 | 29,60 |
| Composição Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,46 | 29,46 |
| Composição Auxiliar | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Composição Auxiliar | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,28 | LS => 12,93 | MO com LS => 24,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,97968 | | Valor com BDI => 36,58 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91692 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 31,11 | 31,11 |
| Composição Auxiliar | 88297 | SINAPI | OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 29,46 | 29,46 |
| Composição Auxiliar | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Composição Auxiliar | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |
| Composição Auxiliar | 91690 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,08 | 0,08 |
| Composição Auxiliar | 91691 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 11,28 | LS => 12,93 | MO com LS => 24,21 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,335738 | | Valor com BDI => 38,45 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91688 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,12 | 0,12 |
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000720 | 1.634,13 | 0,12 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,028296 | | Valor com BDI => 0,15 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91689 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,02 | 0,02 |
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000148 | 1.634,13 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,004716 | | Valor com BDI => 0,02 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91690 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,08 | 0,08 |
| Insumo | 00014618 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000500 | 1.634,13 | 0,08 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,018864 | | Valor com BDI => 0,1 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91691 | SINAPI | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 1,3600000 | 1,05 | 1,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,337194 | | Valor com BDI => 1,77 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 20,64 | 20,64 |
| Composição Auxiliar | 95378 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,34 | 0,34 |
| Insumo | 00006111 | SINAPI | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 13,98 | 13,98 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 2,39 | | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,61 | | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 1,34 | | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | | 0,04 | | 0,04 |
| Insumo | 00043467 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 0,61 | | 0,61 |
| Insumo | 00043491 | SINAPI | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | | 1,33 | | 1,33 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,67 | LS => | 7,65 | MO com LS => 14,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,866912 | | | Valor com BDI => 25,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86883 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 12,02 | 12,02 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0845000 | 25,24 | 2,13 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0266000 | 20,64 | 0,55 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0332000 | 4,14 | 0,14 |
| Insumo | 00044945 | SINAPI | SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO | Material | UN | 1,0000000 | 9,20 | 9,20 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0,95 | LS => 1,08 | MO com LS => | 2,03 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,834316 | | Valor com BDI => | 14,85 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91945 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 14,15 | 14,15 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1870000 | 21,71 | 4,06 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1870000 | 26,34 | 4,93 |
| Insumo | 00038094 | SINAPI | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | Material | UN | 1,0000000 | 3,40 | 3,40 |
| Insumo | 00038099 | SINAPI | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) | Material | UN | 1,0000000 | 1,76 | 1,76 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,07 | LS => 3,51 | MO com LS => | 6,58 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 3,33657 | | Valor com BDI => | 17,49 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1280000 | 21,71 | 2,78 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1280000 | 26,34 | 3,37 |
| Insumo | 00038094 | SINAPI | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | Material | UN | 1,0000000 | 3,40 | 3,40 |
| Insumo | 00038099 | SINAPI | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) | Material | UN | 1,0000000 | 1,76 | 1,76 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,1 | LS => 2,41 | MO com LS => | 4,51 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,666898 | | Valor com BDI => | 13,98 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86872 | SINAPI | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 692,54 | 692,54 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,7689000 | 25,24 | 44,65 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7111000 | 20,64 | 14,68 |
| Insumo | 00004351 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | 18,41 | 110,46 |
| Insumo | 00020271 | SINAPI | TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, *30* L | Material | UN | 1,0000000 | 516,50 | 516,50 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0702000 | 89,04 | 6,25 |
| | | | | | | MO sem LS => | 20,82 | LS => 23,84 | MO com LS => | 44,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 163,30093 | | Valor com BDI => | 855,84 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89796 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 40,00 | 40,00 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2568000 | 20,70 | 5,32 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2568000 | 25,24 | 6,48 |
| Insumo | 00000301 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 3,0000000 | 3,79 | 11,37 |
| Insumo | 00007091 | SINAPI | TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 12,23 | 12,23 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,1725000 | 26,64 | 4,60 |
| | | | | | | MO sem LS => | 4,12 | LS => 4,73 | MO com LS => | 8,85 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,432 | | Valor com BDI => | 49,43 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89784 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 22,62 | 22,62 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1839000 | 20,70 | 3,81 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1839000 | 25,24 | 4,64 |
| Insumo | 00000296 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | Material | UN | 3,0000000 | 2,14 | 6,42 |
| Insumo | 00007097 | SINAPI | TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 5,75 | 5,75 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,0750000 | 26,64 | 2,00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MO sem LS => | 2,95 | LS => | 3,38 | MO com LS => | 6,33 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,333796 | | | Valor com BDI => | 27,95 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 12,05 | 12,05 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2026000 | 20,70 | 4,19 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2026000 | 25,24 | 5,11 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0106000 | 64,55 | 0,68 |
| Insumo | 00007139 | SINAPI | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | Material | UN | 1,0000000 | 1,06 | 1,06 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0120000 | 73,14 | 0,88 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0507000 | 2,50 | 0,13 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,25 | LS => | 3,73 | MO com LS => | 6,98 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,84139 | | | Valor com BDI => | 14,89 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 25,40 | 25,40 |
| Composição Auxiliar | 95385 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00012869 | SINAPI | TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 18,85 | 18,85 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043459 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,49 | 0,49 |
| Insumo | 00043483 | SINAPI | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,43 | 1,43 |
| | | | | | | MO sem LS => | 8,9 | LS => | 10,2 | MO com LS => | 19,1 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,98932 | | | Valor com BDI => | 31,39 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | COBE - COBERTURA | m² | 1,0000000 | 60,03 | 60,03 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1660000 | 20,64 | 3,43 |
| Composição Auxiliar | 88323 | SINAPI | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1280000 | 25,40 | 3,25 |
| Composição Auxiliar | 93281 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 0,0053000 | 31,35 | 0,17 |
| Composição Auxiliar | 93282 | SINAPI | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 0,0073000 | 30,12 | 0,22 |
| Insumo | 00001607 | SINAPI | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | Material | CJ | 1,2600000 | 0,26 | 0,33 |
| Insumo | 00004302 | SINAPI | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | Material | UN | 1,2600000 | 4,00 | 5,04 |
| Insumo | 00007194 | SINAPI | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) | Material | m² | 1,3570000 | 35,07 | 47,59 |
| | | | | | | MO sem LS => | 2,39 | LS => | 2,74 | MO com LS => | 5,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 14,155074 | | | Valor com BDI => | 74,19 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 32,07 | 32,07 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91998 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 20,76 | 20,76 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,07 | LS => | 6,96 | MO com LS => | 13,03 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 7,562106 | | | Valor com BDI => | 39,63 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91998 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 20,76 | 20,76 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2420000 | 21,71 | 5,25 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2420000 | 26,34 | 6,37 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 9,14 | 9,14 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,97 | LS => | 4,55 | MO com LS => | 8,52 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 4,895208 | | | Valor com BDI => | 25,66 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92001 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 34,62 | 34,62 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 91999 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 23,31 | 23,31 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,07 | LS => | 6,96 | MO com LS => | 13,03 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 8,163396 | | | Valor com BDI => | 42,78 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91999 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 23,31 | 23,31 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2420000 | | 21,71 | 5,25 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2420000 | | 26,34 | 6,37 |
| Insumo | 00038102 | SINAPI | TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | | 11,69 | 11,69 |
| | | | | | | MO sem LS => | 3,97 | LS => 4,55 | MO com LS => 8,52 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,496498 | | Valor com BDI => 28,81 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92008 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 49,82 | 49,82 |
| Composição Auxiliar | 91946 | SINAPI | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 11,31 | 11,31 |
| Composição Auxiliar | 92006 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 38,51 | 38,51 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9 | LS => 10,32 | MO com LS => 19,32 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 11,747556 | | Valor com BDI => 61,57 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92006 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 38,51 | 38,51 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4210000 | 21,71 | 9,14 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4210000 | 26,34 | 11,09 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 2,0000000 | 9,14 | 18,28 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,9 | LS => 7,91 | MO com LS => 14,81 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 9,080658 | | Valor com BDI => 47,59 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91994 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 24,37 | 24,37 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | 21,71 | 6,88 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | 26,34 | 8,35 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 9,14 | 9,14 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,2 | LS => 5,95 | MO com LS => 11,15 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,746446 | | Valor com BDI => 30,12 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 91995 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 26,92 | 26,92 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | 21,71 | 6,88 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3170000 | 26,34 | 8,35 |
| Insumo | 00038102 | SINAPI | TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 11,69 | 11,69 |
| | | | | | | MO sem LS => | 5,2 | LS => 5,95 | MO com LS => 11,15 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,347736 | | Valor com BDI => 33,27 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 92002 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA | UN | 1,0000000 | 45,77 | 45,77 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5720000 | 21,71 | 12,42 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5720000 | 26,34 | 15,07 |
| Insumo | 00038101 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | Material | UN | 2,0000000 | 9,14 | 18,28 |
| | | | | | | MO sem LS => | 9,38 | LS => 10,75 | MO com LS => 20,13 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 10,792566 | | Valor com BDI => 56,56 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86913 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 53,55 | 53,55 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1525000 | 25,24 | 3,85 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0481000 | 20,64 | 0,99 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00007604 | SINAPI | TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1126) | Material | UN | 1,0000000 | 48,62 | 48,62 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,71 | LS => 1,95 | MO com LS => 3,66 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 12,62709 | | Valor com BDI => 66,18 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86906 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 73,04 | 73,04 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0960000 | 25,24 | 2,42 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0303000 | 20,64 | 0,63 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00013415 | SINAPI | TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193) | Material | UN | 1,0000000 | 69,90 | 69,90 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,07 | LS => 1,23 | MO com LS => 2,3 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 17,222832 | | Valor com BDI => 90,26 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86911 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 85,47 | 85,47 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1164000 | 25,24 | 2,94 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0367000 | 20,64 | 0,76 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | | 4,14 | 0,09 |
| Insumo | 00013416 | SINAPI | TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1158) | Material | UN | 1,0000000 | | 81,68 | 81,68 |

MO sem LS => 1,3 LS => 1,5 MO com LS => 2,8
Valor do BDI => 20,153826 Valor com BDI => 105,62

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 100251 | SINAPI | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019 | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MXKM | 1,0000000 | 12,63 | 12,63 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6118000 | 20,64 | 12,63 |

MO sem LS => 4,08 LS => 4,68 MO com LS => 8,76
Valor do BDI => 2,978154 Valor com BDI => 15,61

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97333 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 52,18 | 52,18 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0710000 | 20,70 | 1,47 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0710000 | 25,24 | 1,79 |
| Insumo | 00039660 | SINAPI | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | Material | M | 1,0211000 | 38,31 | 39,12 |
| Insumo | 00039737 | SINAPI | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | Material | M | 1,0211000 | 9,60 | 9,80 |

MO sem LS => 1,14 LS => 1,3 MO com LS => 2,44
Valor do BDI => 12,304044 Valor com BDI => 64,48

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97331 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 25,00 | 25,00 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0590000 | 20,70 | 1,22 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0590000 | 25,24 | 1,49 |
| Insumo | 00039662 | SINAPI | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | Material | M | 1,0211000 | 18,36 | 18,75 |
| Insumo | 00039738 | SINAPI | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | Material | M | 1,0211000 | 3,47 | 3,54 |

MO sem LS => 0,95 LS => 1,08 MO com LS => 2,03
Valor do BDI => 5,895 Valor com BDI => 30,9

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97332 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 40,76 | 40,76 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0650000 | 20,70 | 1,35 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0650000 | 25,24 | 1,64 |
| Insumo | 00039664 | SINAPI | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | Material | M | 1,0211000 | 28,25 | 28,85 |
| Insumo | 00039741 | SINAPI | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | Material | M | 1,0211000 | 8,74 | 8,92 |

MO sem LS => 1,04 LS => 1,2 MO com LS => 2,24
Valor do BDI => 9,611208 Valor com BDI => 50,37

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 97334 | SINAPI | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 63,82 | 63,82 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0750000 | 20,70 | 1,55 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0750000 | 25,24 | 1,89 |
| Insumo | 00039665 | SINAPI | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | Material | M | 1,0211000 | 47,65 | 48,66 |
| Insumo | 00039853 | SINAPI | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | Material | M | 1,0211000 | 11,48 | 11,72 |

MO sem LS => 1,2 LS => 1,38 MO com LS => 2,58
Valor do BDI => 15,048756 Valor com BDI => 78,87

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94648 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | M | 1,0000000 | 5,97 | 5,97 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0463000 | 20,70 | 0,96 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0463000 | 25,24 | 1,17 |
| Insumo | 00009868 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | 3,65 | 3,83 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0051000 | 2,50 | 0,01 |

MO sem LS => 0,74 LS => 0,85 MO com LS => 1,59
Valor do BDI => 1,407726 Valor com BDI => 7,38

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 94688 | SINAPI | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | | 6,17 | 6,17 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0767000 | | 20,70 | 1,59 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0767000 | | 25,24 | 1,94 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0106000 | | 64,55 | 0,68 |
| Insumo | 00007139 | SINAPI | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | Material | UN | 1,0000000 | | 1,06 | 1,06 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0120000 | | 73,14 | 0,88 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0096000 | | 2,50 | 0,02 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,23 | LS => 1,41 | MO com LS => 2,64 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 1,454886 | | Valor com BDI => 7,62 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 95471 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 730,45 | 730,45 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1540000 | 25,24 | 29,13 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5565000 | 20,64 | 11,49 |
| Insumo | 00004384 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 | Material | UN | 2,0000000 | 24,83 | 49,66 |
| Insumo | 00006138 | SINAPI | ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO | Material | UN | 1,0000000 | 9,42 | 9,42 |
| Insumo | 00036520 | SINAPI | BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) | Material | UN | 1,0000000 | 622,91 | 622,91 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0881000 | 89,04 | 7,84 |
| | | | | | | MO sem LS => | 14,2 | LS => 16,26 | MO com LS => 30,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 172,24011 | | Valor com BDI => 902,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86888 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 465,73 | 465,73 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,7791000 | 25,24 | 19,66 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,4384000 | 20,64 | 9,05 |
| Insumo | 00004384 | SINAPI | PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 | Material | UN | 2,0000000 | 24,83 | 49,66 |
| Insumo | 00006138 | SINAPI | ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO | Material | UN | 1,0000000 | 9,42 | 9,42 |
| Insumo | 00010422 | SINAPI | BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) | Material | UN | 1,0000000 | 370,10 | 370,10 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0881000 | 89,04 | 7,84 |
| | | | | | | MO sem LS => | 10 | LS => 11,46 | MO com LS => 21,46 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 109,81913 | | Valor com BDI => 575,55 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90587 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHI | 1,0000000 | 0,50 | 0,50 |
| Composição Auxiliar | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,41 | 0,41 |
| Composição Auxiliar | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,1179 | | Valor com BDI => 0,62 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90586 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | CHP | 1,0000000 | 1,37 | 1,37 |
| Composição Auxiliar | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,41 | 0,41 |
| Composição Auxiliar | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Composição Auxiliar | 90584 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |
| Composição Auxiliar | 90585 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,55 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,323046 | | Valor com BDI => 1,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90582 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,41 | 0,41 |
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0001280 | 3.166,27 | 0,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,096678 | | Valor com BDI => 0,51 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90583 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,09 | 0,09 |
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0000296 | 3.166,27 | 0,09 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,021222 | | Valor com BDI => 0,11 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90584 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,32 | 0,32 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00013896 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | Equipamento para Aquisição Permanente | UN | 0,0001000 | | 3.166,27 | 0,32 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,075456 | | Valor com BDI => 0,4 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 90585 | SINAPI | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | H | 1,0000000 | 0,55 | 0,55 |
| Insumo | 00002705 | SINAPI | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | Franquia | KWH | 0,5200000 | 1,05 | 0,55 |
| | | | | | | MO sem LS => | 0 | LS => 0 | MO com LS => 0 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 0,12969 | | Valor com BDI => 0,68 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 88325 | SINAPI | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 21,21 | 21,21 |
| Composição Auxiliar | 95387 | SINAPI | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0000000 | 0,25 | 0,25 |
| Insumo | 00010489 | SINAPI | VIDRACEIRO (HORISTA) | Mão de Obra | H | 1,0000000 | 14,52 | 14,52 |
| Insumo | 00037370 | SINAPI | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 2,39 | 2,39 |
| Insumo | 00037371 | SINAPI | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,61 | 0,61 |
| Insumo | 00037372 | SINAPI | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 1,34 | 1,34 |
| Insumo | 00037373 | SINAPI | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | Material | H | 1,0000000 | 0,04 | 0,04 |
| Insumo | 00043465 | SINAPI | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 0,82 | 0,82 |
| Insumo | 00043489 | SINAPI | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Material | H | 1,0000000 | 1,24 | 1,24 |
| | | | | | | MO sem LS => | 6,88 | LS => 7,89 | MO com LS => 14,77 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 5,001318 | | Valor com BDI => 26,21 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86877 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 59,13 | 59,13 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1740000 | 25,24 | 4,39 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0548000 | 20,64 | 1,13 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0480000 | 4,14 | 0,20 |
| Insumo | 00037588 | SINAPI | VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO | Material | UN | 1,0000000 | 53,41 | 53,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,94 | LS => 2,23 | MO com LS => 4,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 13,942854 | | Valor com BDI => 73,07 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86878 | SINAPI | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 63,71 | 63,71 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1740000 | 25,24 | 4,39 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0548000 | 20,64 | 1,13 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0480000 | 4,14 | 0,20 |
| Insumo | 00006157 | SINAPI | VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2" | Material | UN | 1,0000000 | 57,99 | 57,99 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,94 | LS => 2,23 | MO com LS => 4,17 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 15,022818 | | Valor com BDI => 78,73 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86879 | SINAPI | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 9,46 | 9,46 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1232000 | 25,24 | 3,11 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0388000 | 20,64 | 0,80 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0332000 | 4,14 | 0,14 |
| Insumo | 00006153 | SINAPI | VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO | Material | UN | 1,0000000 | 5,41 | 5,41 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,38 | LS => 1,58 | MO com LS => 2,96 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 2,230668 | | Valor com BDI => 11,69 |

| | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 86880 | SINAPI | VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN | 1,0000000 | 26,24 | 26,24 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1232000 | 25,24 | 3,11 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0388000 | 20,64 | 0,80 |
| Insumo | 00003146 | SINAPI | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0480000 | 4,14 | 0,20 |
| Insumo | 00006155 | SINAPI | VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2" X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR | Material | UN | 1,0000000 | 22,13 | 22,13 |
| | | | | | | MO sem LS => | 1,38 | LS => 1,58 | MO com LS => 2,96 |
| | | | | | | Valor do BDI => | 6,187392 | | Valor com BDI => 32,43 |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **1.469.901,97** |
| **Total do BDI** | **346.592,03** |
| **Total Geral** | **1.816.494,00** |

**Obra**
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI

**Bancos**
SINAPI - 05/2024 - Piauí
SBC - 06/2024 - Piauí
ORSE - 04/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

**B.D.I.**
23,58%

**Encargos**
Não Desonerado:
113,05%

## Planilha de Bonificações e Despesas Indiretas

| ACÓRDÃO 2622/2013 | | | |
|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **ÍNDICE (%)** | **DENOMINAÇÃO** |
| **1** | TAXA DA MARGEM DE INCERTEZA (RISCO) DO EMPREENDIMENTO | 1,27 | ***MI*** |
| **2** | TAXAS DE CUSTOS FINANCEIROS | 1,27 | ***CF*** |
| **3** | TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 4,00 | ***AC*** |
| **4** | TAXA DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (BENEFÍCIO, LUCRO OU REMUNERAÇÃO ) | 7,40 | ***MC*** |
| **5** | GARANTIA + SEGURO | 0,80 | ***GS*** |
| **6** | TAXA DE CUSTOS TRIBUTÁRIOS (MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS) | **6,65** | ***CT*** |
| **6.1** | COFINS - CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL | 3,00 | ***COFINS*** |
| **6.2** | PIS - PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL | 0,65 | ***PIS*** |
| **6.3** | ISS - IMPOSTO SOBRE SERVIÇO | 3,00 | ***ISS*** |
| **6.4** | CPRB - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA | - | ***CPRB*** |
| ***BDI =( (1+AC+GS+MI)*(1+CF)*(1+MC)/(1-COFINS-PIS-ISS-CPRB))-1*** | | | |
| ***BDI = 23,58%*** | | | |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298

**Obra**
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS TIPO I - NOVO PAC NO MUNICÍPIO DE ALVORADA DO GURGUÉIA - PI

**Bancos**
SINAPI - 05/2024 - Piauí
SBC - 06/2024 - Piauí
ORSE - 04/2024 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

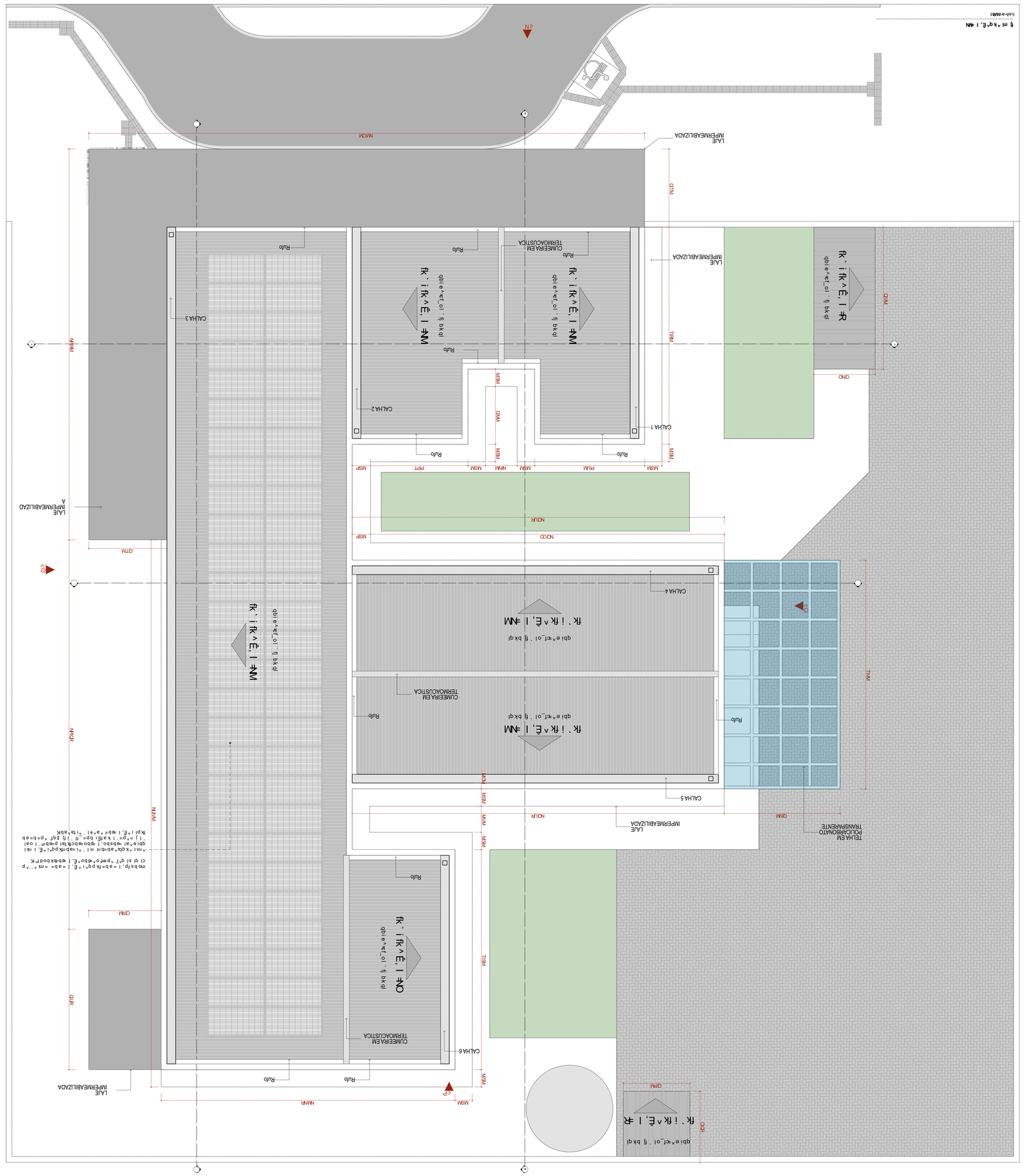
**B.D.I.**
23,58%

**Encargos**
Não Desonerado:
113,05%

## Planilha de Encargos Sociais

| A | GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A4 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A5 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A6 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A7 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50% | 2,50% |
| A8 | SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO | 3,00% | 3,00% |
| A9 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A10 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| | **SUBTOTAL DO GRUPO A** | **36,80%** | **36,80%** |
| | | | |
| **B** | **GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A** | | |
| B1 | REPOUSO SEMANAL REMUNERADO | 17,82% | Não incide |
| B2 | FERIADOS | 3,95% | Não incide |
| B3 | AUXILIO ENFERMIDADE | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,95% | 8,33% |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,73% | 0,56% |
| B7 | DIAS DE CHUVA | 1,19% | Não incide |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,10% | 0,08% |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 11,47% | 8,72% |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,04% | 0,03% |
| | **SUBTOTAL DO GRUPO B** | **47,19%** | **18,43%** |
| | | | |
| **C** | **GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A** | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 5,30% | 4,03% |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,12% | 0,09% |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 2,40% | 1,83% |
| C4 | DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA | 2,95% | 2,24% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,45% | 0,34% |
| | **SUBTOTAL DO GRUPO C** | **11,22%** | **8,53%** |
| | | | |
| **D** | **GRUPO D - INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS** | | |
| D1 | Reincidência de A sobre B (A*B) | 17,37% | 6,78% |
| D2 | Reincidência de A2 sobre C1 (A2*C1) | 0,47% | 0,36% |
| | **SUBTOTAL DO GRUPO D** | **17,84%** | **7,14%** |
| | | | |
| | **TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D+E)** | **113,05%** | **70,90%** |

EMANUEL OSÓRIO OLIVEIRA LIMA
Engenheiro Civil | CREA/PI
CREA/R.N. - n.º 1918932298




| | |
|---|---|
| Área total do terreno | 1.000,00 m² |
| Área de projeção da cobertura | 450,00 m² |
| Área permeável | 550,00 m² |
| Taxa de ocupação | 45% |
| Taxa de permeabilidade | 55% |

| | |
|---|---|
| Área total construída | 520,00 m² |
| Área térrea | 450,00 m² |
| Área do mezanino | 70,00 m² |
| Coeficiente de aproveitamento | 0,52 |

| | |
|---|---|
| Pé-direito mínimo | 3,00 m |
| Pé-direito máximo | 6,50 m |
| Número de pavimentos | 2 |
| Altura da edificação | 9,80 m |

| | |
|---|---|
| Vagas de estacionamento | 12 |
| Vagas para deficientes | 1 |
| Vagas para motocicletas | 2 |
| Vagas para bicicletas | 4 |

| | |
|---|---|
| Área de vendas | 310,00 m² |
| Área de estoque | 95,00 m² |
| Área de circulação | 65,00 m² |
| Área de serviços | 50,00 m² |

| | |
|---|---|
| Extintores de incêndio | 6 |
| Hidrantes | 2 |
| Saídas de emergência | 2 |
| Iluminação de emergência | 14 |

| | |
|---|---|
| Consumo estimado de água | 18 m³/dia |
| Reservatório superior | 10.000 L |
| Reservatório inferior | 5.000 L |
| Bombas hidráulicas | 2 |

| | |
|---|---|
| Consumo estimado de energia | 42 kWh/dia |
| Potência instalada | 38 kW |
| Transformadores | 1 |
| Geradores | 1 |

| | |
|---|---|
| Área de carga e descarga | 60,00 m² |
| Docas | 2 |
| Rampa de acesso | 1 |
| Largura da rampa | 6,00 m |

| | |
|---|---|
| Área de lazer | 120,00 m² |
| Quadras esportivas | 1 |
| Playground | 1 |
| Área de convivência | 200,00 m² |

| | |
|---|---|
| Área de manutenção | 40,00 m² |
| Oficinas | 2 |
| Almoxarifados | 1 |
| Vestiários | 4 |

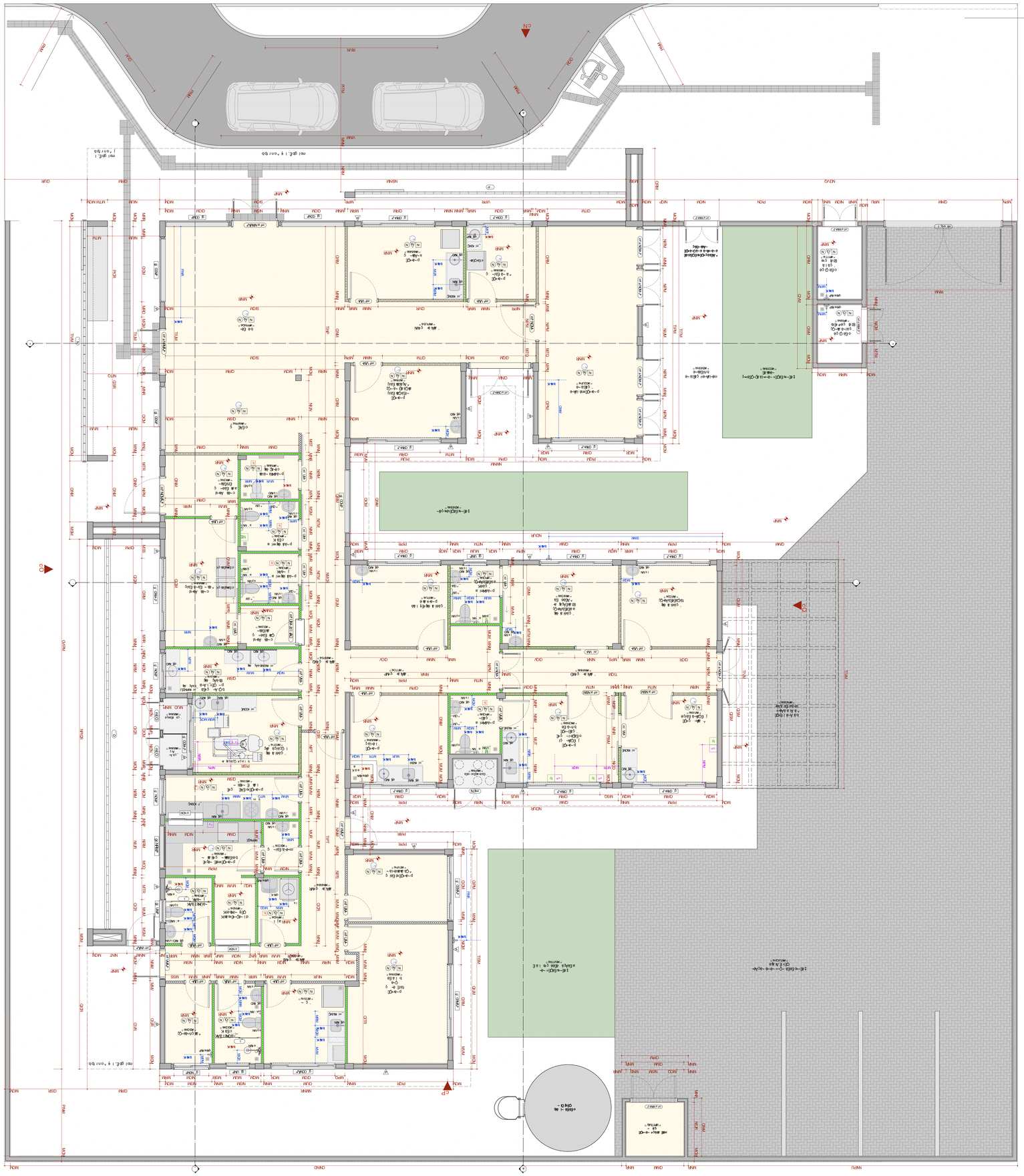
| | |
|---|---|
| Área de escritórios | 85,00 m² |
| Salas de reunião | 3 |
| Postos de trabalho | 12 |
| Copa | 1 |

| | |
|---|---|
| Área de segurança | 25,00 m² |
| Câmeras de vigilância | 16 |
| Guaritas | 2 |
| Cancelas | 2 |

| | |
|---|---|
| Área de limpeza | 30,00 m² |
| Pontos de água | 8 |
| Ralos | 24 |
| Caixas de gordura | 2

| | | |
|---|---|---|
| ٠ | ٠ | ٠ |
| ٠ | ٠ | ٠ |
| ٠ | ٠ | ٠ |

## ת ק ר ש ת ה ק ו מ ה




## ת ק ר ש ת ה ק ו מ ה

| n l ~QÆc•QÖnÇ dÊ~ë•QÊmëçô | | |
|---|---|---|
| ì ÉÖÊàC• | a ÊàÄÀëÊc | ‡ dÊ~ëà |
| | do^j ^ | TOSS |
| | i ^gb•P_oldl p | PIUP |
| | mêpl ôj <ì k ' obQj wbpbj nt i ^al •êmêpl ê. qbook! ë^gb•wbmêpl <ì l j •MMNà l qbl ^=NPJêj ^ì ë^MMNMÑ l•ê ^QÖJà ô | RQ2KN |
| | mêpl ôj wb•^k ê bjbwt i fal •êmêpl ê. qbook l | PVPQ2 |
| | mêpl ê. qbooq•^s^al •êuP p•ê. qbok^p•êmêpQ^ ~ ê k^j bk ql | PTM2M |

| | |
|---|---|
| qÌpr ì ì wì wsì gbql<br>**r k fa ^ a b=_‡ p f ^=a b=p ^ ' a b=•mì o q b=N** | |
| mol mo'bqbzo•ê<br>**j fk fpqËofl =a ^=p ^ ' a b**<br>pb ' obq^ o l^•ab=^qbkÉ, l =mo‡ ‡ o l^•fl=p ^ ' a b | |
| ' k=g<br>**MMëVOëCQ2MMLLNQ** | |
| bkaboo•Êì<br>pÊÀëÌì~ôà~•QÊ=^ ì ÉàDÌç•mëlà ì ëb~ë;=p~ç QÊ<br>bëëà•à~Ç~•Çc•bì‡ ãlãlìYëç•ì=_ëzÀç•ël ë•ÇÀNÀë;=pÊÇÊ•bì ãlãlìYëç•ç~=p~ç QÊ<br>' b=mTMMëRLLMMMëç. ô~ë•ëà•Jac | |
| qÌpr ì ì w•wo^k ' a^ | |
| **m^ d fk ^ Ê, l =a b=mfpl** | |
| abp ' o•Ê, l w•6q•mf<br>**mol gbql •bub ` r qfsl** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| kì j bWw^k ' a^•lf•onr fsl<br>**j pì r _pN mbj ^n •MOHQ oMM** | obafp. ì<br>•o•MN | r k fa ^ ab<br>j bqol p | a^•f^<br>MJJMMOMQ | bp ' ^ ì ^<br>fk af ^ a^ |

abfobfpj p•r qì o^fp•bpbpbo•^al o r f kcl oj b•bdqfpì ^Ê, l w•^ ë k^ì •êmêpbok^ ~ ê k^ì

ql ì a^•f•M
NMJMMMMJOMM

mî dfk ^Ê, l =a b=mfpl

bëÀ•à•ZMMM

| n l ~ÇÁc~QÊH l à ãkl ôà-ô | | | |
|---|---|---|---|
| p~à ¢Æ | ¡ QK | n à K | a ÊàÃÆÐÆc |
| | ¡ j .NN | T | l l à ã. à= ¢ÊÆÐ à Ã ¢ÆÊà Ôà= ç ¢ÊÆÐMÃ=QÃÑ ej ¢Ê ¡ à ¢ÆÊÐÊ ¢ê ç ¢= ÃãÃ=Ç¡Êà ¬à ã. à.ê¡Ãç à ¬ Ã ¢ à Ê à¡ç Êà = ãkl ¢= Ã¡ÑÃ=à Ã¡ç ¢ ãkà ã=Ñ ã=Ç¬ à ¬ ¢Ç¡ ê¢Çà Ã=Ã¡ç ¢ãç ¢ÃÑ ¢ à ¢ à ¢ãÆÊ ê¢Ç¡ÊÐÊ¢ç ¢ãK ¬ ¢ Êà¡ç ¢ãÃ¡ç ¢ãÃ¡ç ¢ãÃ

^= çäíÊª^

bëÁ-à-WARM




_= çäíÊ=_

bëÁ-à-WARM




`= çäíÊª`

bëÁ-à-WARM




a= çäíÊaa

bëÁ-à-WARM


qlqríl wí·mol gbql

**r k f a ^ a b = ± p f ^ = a b = p ^ ` a b = ∞ m l o q b = N**

mol mofbqfqofl

**j fk fpqÊofl =a ^ =p ^ ` a b**

pb` obq^of^=ab=^qbkÉ, I =mofj ‡of^=fl=p^` ab

` k=ig

MMFVV3RQQJWMWLNQ

bkabofÉl

pÊÁëÉ¡~áà~ÇÉ=ª íÊàÐ&ç=mëáà I áà~‡,=p~şÇÉ
bëêà-à~Ç~=Çç ê=j áà áíÝëç ê= ¡ç Ác¬d ¹b ÇíÑÁ(ç=pÉÇÉ=uj áà áíÝëç =Ç~=p~şÇÉ
` b=FTMWRLJWMMk=_ ê~ë-ëà-Jaa c

qlqríl w•mo•k`e^

**` l oqbp**

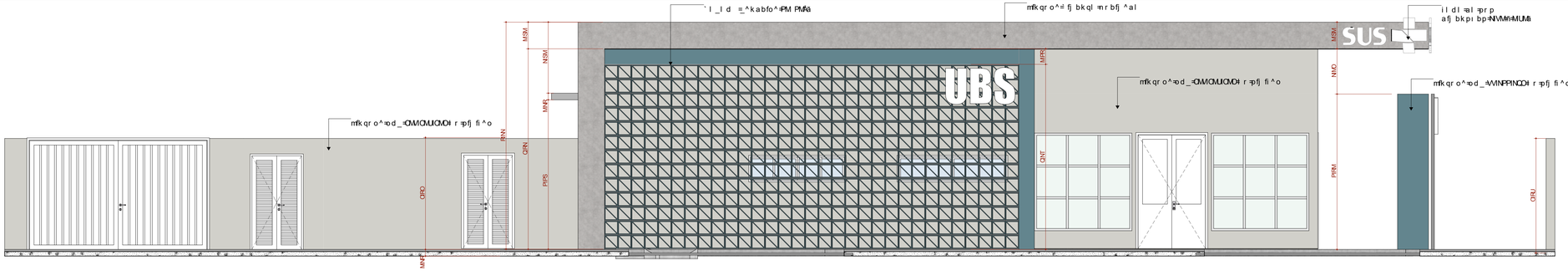
abp` ofÉ, I w•fe•q•m

**mol gbql ÷bub` r qfsl**

| kl j bWw^k` e^wfoor fsl | obsfp, l | r k fa^ab | a^q^ | bp` ^ i ^ |
|---|---|---|---|---|
| **j p[ r _ pN| mb[ ^ n÷M ¥kQ oMN** | **=pMN** | **j bqol p** | **MQJWVLCMCQQ** | **fk af ^ a ^** |

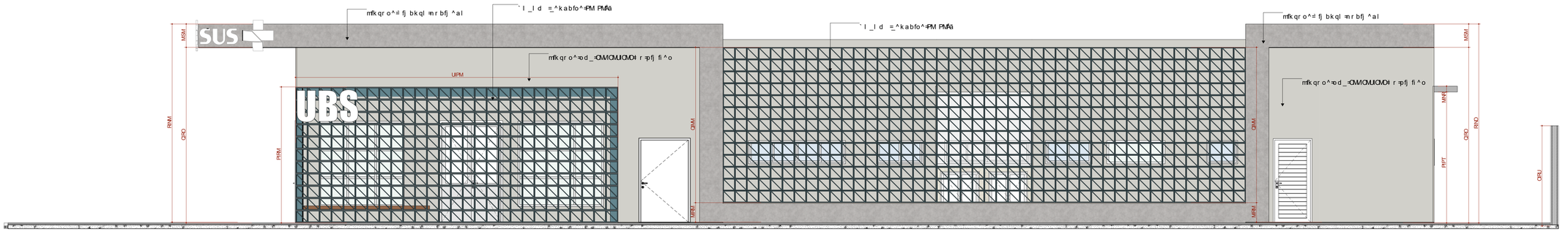
afobfql p•r ql o^fp•ebpbos^al of l kcl oj b•kbdfpi ^É, I k^` fl k^i·e•fk qbok^` fl k^i


qlríl w•mo•k`e^
VYMMVHKMM



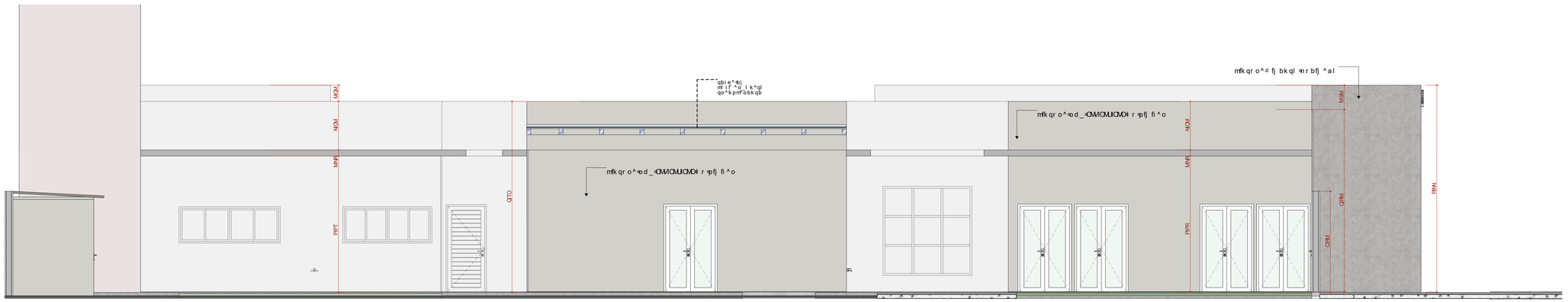

cNnc^` e^a^=ol kq^i

bëÅ÷ä·WARM



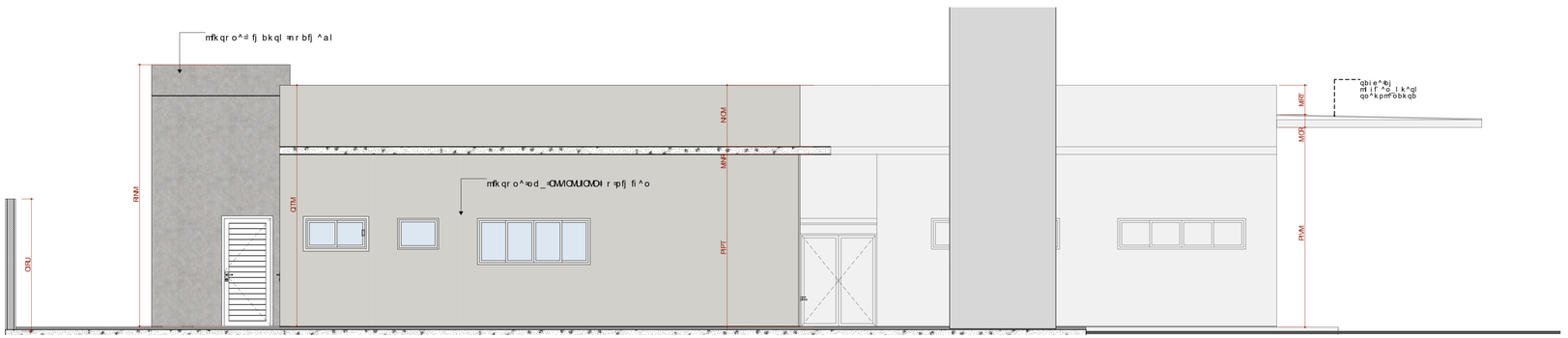

cOe^` e^a^=afofbfq^

bëÅ÷ä·WARM



cQec^` e^a^=bpnr boa^

bëÅ÷ä·WARM



cPe=c^` e^a^=r kal

bëÅ÷ä·WARM

qlqr i l wl =mol gbql

**r kfa^ab=_‡pf` ^=ab=p^` ab=Hml oqb=N**

mol mofbqŧofl

**j fkfpqËofl =a^=p^` ab**

**pb` obq^of^=ab=^qbkÊ, I =mofj ‡of^=fl=p^` ab**

` k mg

**MMPVCRQQJMWLLNQ**

bkabobÊl

**pÊÅëÊl~ëá~ÇÊ=^ íÊáDš¢=mëáá I ëá~ŧ;=p~şÇÉ**
**bëëëá·á~Ç~=Çç·ê=j áëáblŸëŧç·ê=_ ¡ç;Aç=cl =bÇ=ÑÅ¢=p·ÉÇÉ=ëj áëáblŸëŧç·=Ç~=p~şÇÉ**
**` bm=fTMWRLUWMH=_ é~ê·ëb~Jeac**

qlqr i l =e^=mo^k` e^

## c^` e^a^p

abp` ofÊ, I =e^=bq^mf

**mol gbql =bub` r qfsl**

| kl j bWe^k` e^=bf=onr fsl | obsfp, l | r kfa^ab | a^q^ | bp` ^i ^ |
|---|---|---|---|---|
| **j pj r _pN mbj ^n=MMNKQ oMN** | **=p=MN** | **j bqol p** | **MQJMVCMCQQ** | **fkaf ^a^** |

afobfqjl p=r ql o^fp=ebpbos^al o=l i kci oj b=bdfpj=Ê, I ik^` fl k^i·ë=fk·qbok^` fl k^i

ct i e^=^Nbpqbkak
**VTNMHVHOM**

n i ~Ç¼ç¤Ëmrçã ¬ë•ø Ei ~Ú¬à Ëàiçé
ç¤

mÞ·à¡~

m^ UM-

m^ UM-.Jt i ëÁÜ

m^ VM-

m^ VM J^

m^ VMA

m^ NOM-

m^ NOM J^

m^ a NMM-J^

s·ãi~

s·ãi~~ëiiÊãi~
b·oMWãR

n i ~Ç¼ç¤Ëmrçã ¬ë•ø Ei ~Ú¬à Ëàiçé
ç¤

m^ a NOM-

m^ a NOM-J^

m^ a NRM-J^

m^ a NRM J^

m^ a N M

m^ a OMM-J^

m¡ UM-

mÞ·à¡~

s·ãi~

n i ~Ç¼ç¤Ëmrçã ¬ë•ø Ei ~Ú¬à Ëàiçé
¨ ç¤

m¡ UM

m¡ VM-

m:N

m:O

m¡ oq¡ l

mÞ·à¡~

s·ãi~

| fsK | nkqK | a§ bkp¡ l ¬ø^ cl i a^¬ø | abp¨ oÆ¡ l | mr u^al o¤q ^Ê^kbq^ | cb¨o^a r o^¬ø¤ñ~ l | j i i ^ | ^ bpp o¶ p | al _o^a¶Ê^ | mFobab |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m¡ UM- | V | MUO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | aë ¬ë |
| m¡ UM-.Jt i ëÁÜ | N | MUO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | aë ¬ë |
| m¡ VM- | V | MVO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | aë ¬ë |
| m¡ VM J^ | P | MVO ONN | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=ç¤Ç¤ ç~ë ë ÀãëÀç¤ëÀ~ë~ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ VMA | P | MVO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | ~ë~Ç¤ë~ ç¤ë¢Ç¤ çà~ëÉà ~ ¤ ãç¤Ñçà ¤~ëÀà Ëàiçé | aë ¬ë |
| m¡ NOM- | N | NOO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à> ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | aë ¬ë |
| m¡ NOM J^ | P | NOO ONN | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a NNM-J^ | P | NNO ONN | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a NOM- | N | NOO ONN | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a NOM J^ | R | NOO ONN | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a NRM-J^ | N | NRO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a NRM J^ | O | NRO ORS | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ a N M | O | NSO ONN | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | aë ¬ë |
| m¡ a OMM-J^ | N | OMM ONM | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ ÀÑë ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ UM- | Q | MVR ONM | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | m:n~Ç¤ë Ëãiiê~à | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç ~ë~Ç¤Ê~ ç¤ë¢Ç¤ çà~ëÉà ~ ¤ ãç¤Ñçà ¤~ëÀà Ëàiçé | k ç¤Ê~ ãÑ~ | ~ë~Ç¤ë~ ç¤ë¢Ç¤ çà~ëÉà ~ ¤ ãç¤Ñçà ¤~ëÀà Ëàiçé | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ UM- | N | MVR ONM | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | m:n~Ç¤ë Ëãiiê~à | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç ~ë~Ç¤Ê~ ç¤ë¢Ç¤ çà~ëÉà ~ ¤ ãç¤Ñçà ¤~ëÀà Ëàiçé | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a§ ¬ë |
| m¡ VM- | O | NMR ONM | mçà~Ç¤à ~Ç¤à•¤Hn¢à>~NÊãi ë~Ç¤ ãç¤Ñçà ~A~ë~ë ëàiçÉà ãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | m:n~Ç¤ë Ëãiiê~à | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç ~ë~Ç¤Ê~ ç¤ë¢Ç¤ çà~ëÉà ~ ¤ ãç¤Ñçà ¤~ëÀà Ëàiçé | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a§ ¬ë |
| m:N | N | NQO NTT | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m:O | O | MVQ NOT | mçà~Ç¤à ãç¤=ë ãç¤=Ç¤ ç~ë ë ÉãÊ ë~ë~ëÀ~ë~ëÉãiiÌ ë~Ñ•ëÀ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |
| m¡ oq¡ l | N | QMM OQR | mçà ç¤ë ¤a§ ëà§ | j ~ ¤ãÊ~¢Ç¤ëç ç~ë ~ãÀ~ Ç¤ë~ë~ëÉãiiÌ ÀÑë | cÉÀ¢Ç¤ë ë~ëç¤qëçÉÊ~ëÉà = çvÑ~ëÑçëç | k ç¤Ê~ ãÑ~ | k ç¤Ê~ ãÑ~ | a çÀÑ~Ç¤ ¤~ëëÇ~ ãÉ¢çà ~Ç¤Ñçà ¤~ëÀà | a§ ¬ë |


çÌçr l¡ ¤ø¡ ¤¤¡ çÌçl

**r kfa^ab=‡pf ^¤b¤p^` ab¤ø¤l oqb¤N**

¤¤¡ ¤¤fb¡çø¶

**j fkfpqËofl ¤a^¤p^` ab**

**pb` obq^of^¤b¤ø¤qbkÉ¡ l ¤¤¡ ‡of^¤fl¤p^` ab**

¶ ¤¤¡

**MMëVORCQQNMMLNQ**

bkaboofÉl

**pÉÀëÊi~ëà~¤Ç¤ë ¡ÉàÌÇ¢ç¤mëãà l ëà~¶¤p~qÇÉ**
**bëëÌ¤à~Ç~¤Ç¢ë¤ ãëiiÌ¥ëç¤ ãçÀç¤¶¤¢¤ÇëÑÀç¤pÉÇÉ¤ë ãëiiÌ¥ëç¤p~qÇÉ**
**` bmTMMëRLLMMMëç¢ ë~¶¤ãëJac**

çÌçr l¡ ¤ø¡ ¤¤^k` ë^

**a bq^i e^j bkql ¤ab¤ml oq^p**

abp` oÆ¡ l ¤¤^bq^¤f

**¤¤l gbql ¤bub` r qfsl**

| k l j bWø¤^k` ë^¤f¤ o n r fsl | obsfp. l | r kfa^ab | ë^¤ë | bp` ¤i ^ |
|---|---|---|---|---|
| j pl r _pN¡ mbj ^n ¤MJMQ oMM | ¤bMN | j bqol p | NQJMMOMCQ | fkaf ^a^ |

abbbfql p¶r ql o^fp¤bpbos^al o r l kcl oj bkbdfpi^Æ¡ l ¤^ fk^l ë¤¶qbok^` fl k^l

| | |
|---|---|
| ql i a^¶ M | |
| NMJMMMJQNM | |

r kfa^ab=‡pf^ab>p^.ab~ht odb%N

mol mobtoth

j fkfpqf£ofl ^a^p^.ab

pb`.obq^o^m^abxqbk£,!mgj‡o^m^fl^p^.ab

`xmg

bxaobob£l

MMFVQRQQJMLMLNQ

pE&£J~fa~Q£=fJ&bSgmbll!aa~t~p~s^Q£

b6ob8-a-^Q^6!s`allVbq6=%^q^b^Q%%=p£Q£wj`allaiYbq~^~p~s^Q£

`!MMFMMRLUMMv=_6-6-ab-Jba^c

qlqr!!a^mo^k`.e^

abqfa^i e^j bkql ^abgp^kbi^p

abp`.o!£.!a^bq^m

mol qbql ^bub`.r qfsl

k!j bwo^k`.e^qbo^n!s!

| | | | |
|---|---|---|---|
| obsfp:! | r k£a^ab | a^q^ | bp`.^j^ |
| ^oMN | j bqol p | MQMJMQNQO | fk^f ^a^ |

j pl r_pN!mb!^n^MMQ oMM

abqfbql pr^q ql o^pbqbpbos^al o=!^kc! o! bstqfp!^£.!a^`fl^k!^ek^qbox^`.fl^k^!

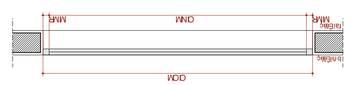
cl!^^N UQMM=MQM

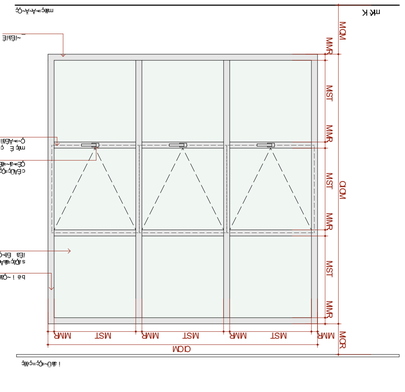


n!~Qlq~Q£g~a£a~b~wa£~lJ~a£alq

. ak

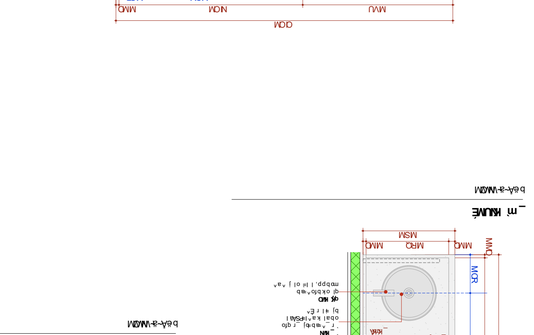
gj COJV^

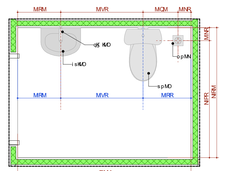




s ab!~fal£bkq~
mfK
mkq=^+^-Q~
COJM
MMR
MST
MMR
MST
MMR
MST
MMR
MST
MMR
MOR
MOM
MMR
MMR
MMR

## _m KOAE

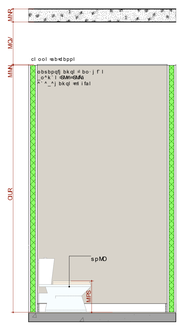
b&A-a-WA0M


MWU
MSM
MRP
MWP
MRR
MWM
MWR
MWL
MRM
MRL
MWQ
MSQ
MRQ
MWO
MSR
MWN
MSL
MRO
MWS
MWT
MSO
MRS
MWV
MSN
MRN
MWW
MWX
MWY
MWZ
MSP
MRT



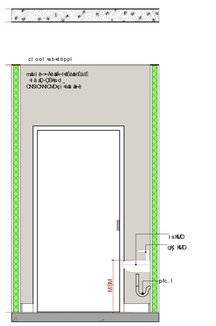

^Ig KMp~âáÍKlâÑáíâLcÞ~ÃQÍ ôíç

bóÁ~à~WMGR



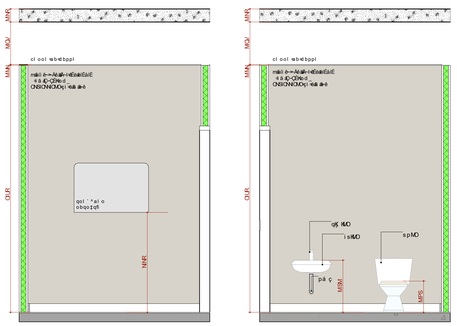

^Ig KMNs fpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR




^Ig KMNs fpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR



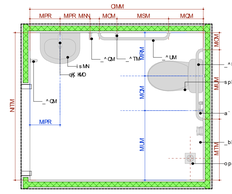

^Ig KMNs fpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR



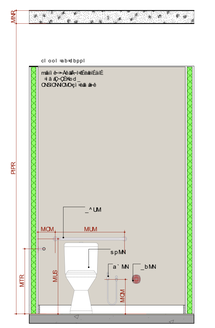

^Ig KMNs fpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR



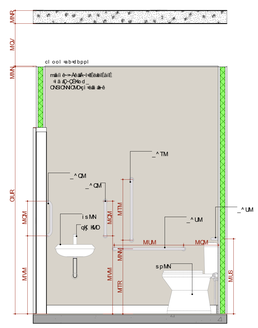

^Ig KPp~âáÍ ôíç¤nî a¦ ~ëÁK

bóÁ~à~WMGR



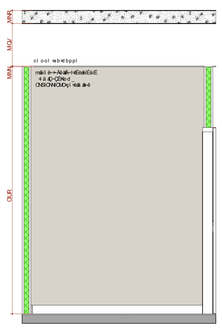

^Ig KMPss fpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR



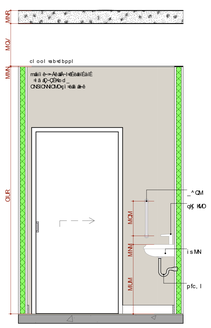

^Ig KMPss fpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR



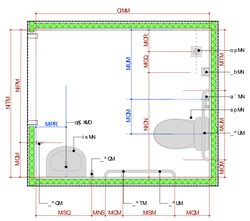

^Ig KMPss fpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR



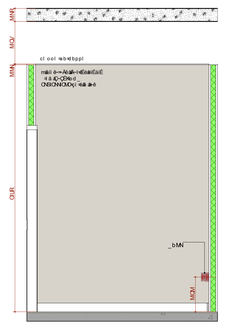

^Ig KMPss fpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR



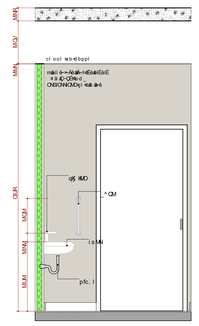

^Ig KOp~âáÍ ôíç¤nî a¦ ¤ÇÈâ K

bóÁ~à~WMGR



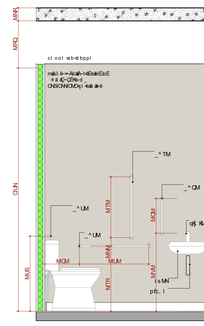

^Ig KMDss fpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR



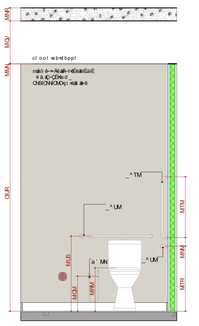

^Ig KMDss fpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR



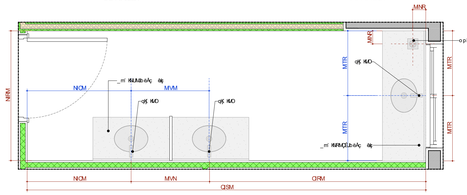

^Ig KMDss fpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR



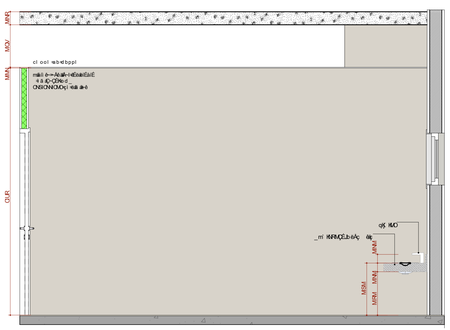

^Ig KMDss fpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR



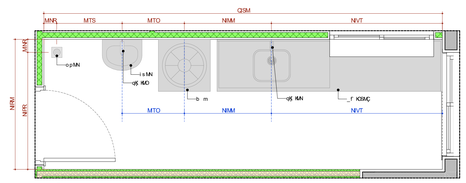

^Ig KObCi Á~DÍç¢Êâ ¤p~sÇÈ=¸i Á~âÆbêÁç I ôíç

bóÁ~à~WMGR



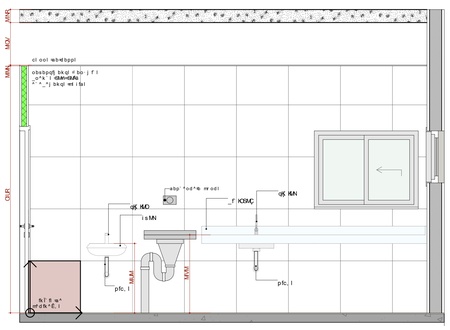

^Ig KMDss fpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR



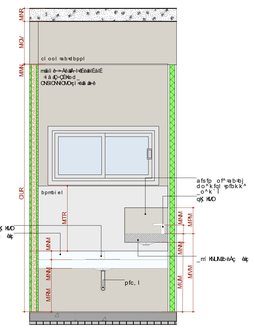

^Ig KMRss fpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR



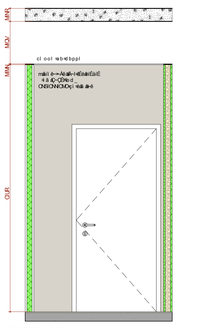

^Ig KMRss fpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR



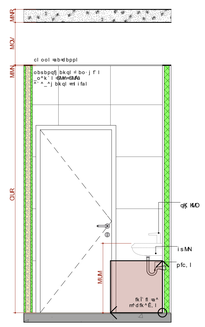

^Ig KMDss fpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR



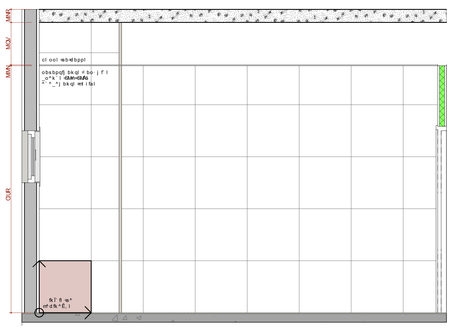

^Ig KMDss fpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR



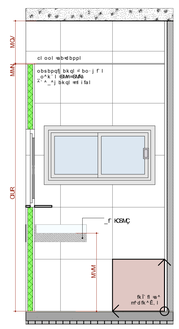

^Ig KMRss fpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR



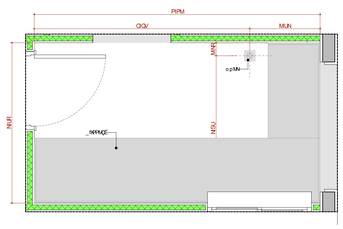

^Ig KMRss fpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR



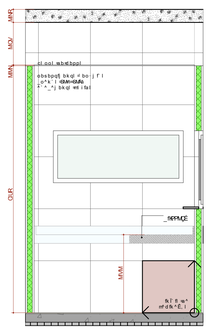

^Ig KMRss fpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR



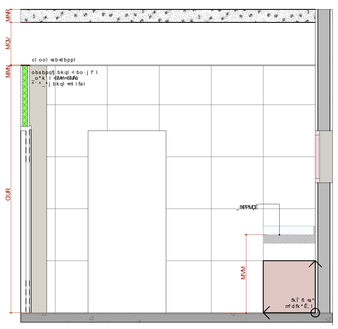

^Ig K~b¢iÉÁMMb~Dí¢ç

bóÁ~à~WMGR



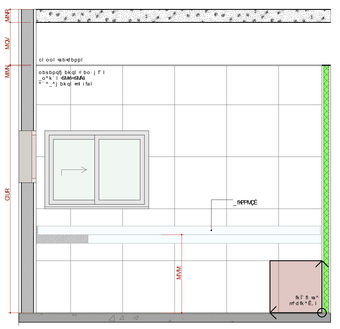

^Ig KM¤sfpq^ÞN

bóÁ~à~WMGR



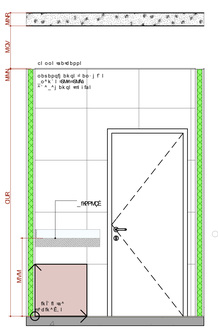

^Ig KM¤sfpq^ÞO

bóÁ~à~WMGR




^Ig KM¤sfpq^ÞP

bóÁ~à~WMGR




^Ig KM¤sfpq^ÞQ

bóÁ~à~WMGR


qlpr i l wl mo! gbql
r k fa ^ a b =_‡ pf ^ =a b÷p^ ` ab÷lmf oqb÷N

mol mofbqZofl
j fk fpqËofl =a^÷p^ ` ab
pb` obq^ofº÷ab÷ºqbk Ê, l =mofj ‡ofº÷fl÷p^ ` ab

` k mg
MMÆVOÆKŒŒMMMLNQ

bs kobsÊl
pÊAÆÈ~ëà~ïÇÊ=ºÍÊâDÍç÷mÃBÍ l êà~ÍL÷p~s ÇÊ
bêêÍ÷á~Ç~ïÇÊêÍ áÍâÍiÝÃÍç©= æÂç÷ol ¤bÇíÑÃÍç÷pÆÇÊ÷êÍ áÍâÍiÝÃÍç©~p~s ÇÊ
` bmfMMÑFLLMMMç_ê~ê~âa Jac

qlpr i l wl mo! k ¸ ¸

abq^i e^j bkql =÷ob^p÷j l i e^a^p÷fMN

abp` o¶Ê. l w ! ¢q^nf

mol gbql ÷bub` r qfsl

k l j tOMo^k ` ^ ^pf o o r l fql
j pl r _pN mbj ^ n ÷MMÆQ o MM

obsfp. l
÷pMN

r k fa ^ ab
j bqol p

a^q^
MŒMÆOMŒQ

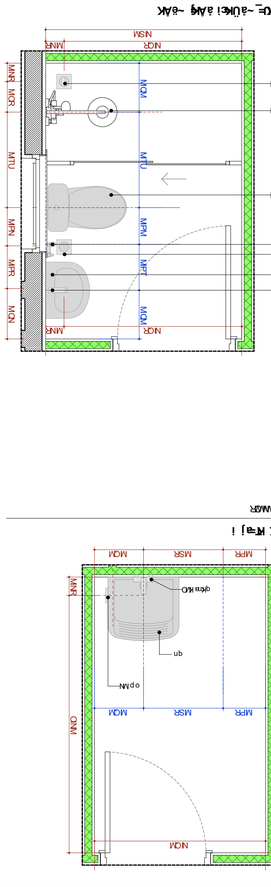
bp` ^r. ^
fk a f ^ a ^

afbsfbql p ^ r ql o^fbpbpbos^al o r f k cl oj b k bdfjbl ^Ê. l ¢^ ! fi k ^ l ¢ ¢k pbok ^ ` fi k ^ l

cl j a^ ^ fql
MMMMMÆOMM

## ^iÇ K□_ ~ãÜ€¡ ãÁ¢ ~ãÁ€

b6Á-ã-MÃR

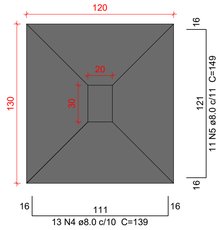

NSM
MNR
NGR
MNR
MOV
MWR
MÃR
MÃR
MWR
MOM
MWR
MOM
MWR
MOM

Planta de locação
escala 1:50

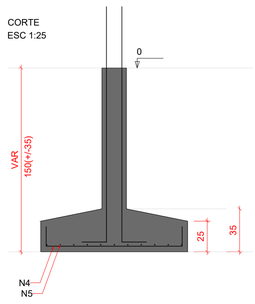
| Pilar | Carga Máx. (tf) | Y (cm) | X (cm) | Sapata h1 (cm) | Sapata h2 (cm) | Sapata df (cm) | Nº Molons (tf) Positivo | Nº Molons (tf) Negativo | Fx Momento (tf) Positivo | Fx Momento (tf) Negativo | Fy Momento (tf) Positivo | Fy Momento (tf) Negativo | Fundação Lado do Lastro (cm) | Fundação h1 (cm) | Fundação d (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 10.0 | 127.77 | 24353.04 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.0 | -0.3 | 0.2 | -0.3 | 120 | 30 | 150 |
| P2 | 7.3 | 127.77 | 24377.77 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.0 | -0.3 | 0.2 | -0.3 | 120 | 30 | 150 |
| P3 | 18.2 | 127.77 | 24395.99 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.2 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | 105 | 35 | 150 |
| P4 | 15.2 | 127.77 | 24414.21 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.2 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | 105 | 35 | 150 |
| P5 | 11.7 | 127.77 | 24472.53 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.4 | 0.0 | -0.3 | 105 | 35 | 150 |
| P6 | 5.6 | 127.77 | 24490.75 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.4 | 0.0 | -0.3 | 105 | 35 | 150 |
| P7 | 8.7 | 127.77 | 24508.97 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.4 | 0.0 | -0.3 | 105 | 35 | 150 |
| P8 | 8.5 | 2537.51 | -317.23 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P9 | 9.8 | 2537.51 | -299.01 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P10 | 10.7 | 2537.51 | -280.79 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P11 | 9.0 | 2537.51 | -262.57 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P12 | 11.7 | 2537.51 | -244.35 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P13 | 9.6 | 2537.51 | -226.13 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P14 | 8.5 | 2537.51 | -207.91 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P15 | 8.5 | 2537.51 | -189.69 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P16 | 8.0 | 2537.51 | -171.47 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P17 | 9.8 | 2537.51 | -153.25 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P18 | 15.3 | 2537.51 | -135.03 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P19 | 15.3 | 2537.51 | -116.81 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P20 | 17.2 | 2537.51 | -98.59 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P21 | 15.3 | 2537.51 | -80.37 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P22 | 8.5 | 2537.51 | -62.15 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P23 | 7.7 | 2537.51 | -43.93 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P24 | 15.3 | 2537.51 | -25.71 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P25 | 15.3 | 2537.51 | -7.49 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P26 | 17.2 | 2537.51 | 10.73 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P27 | 15.3 | 2537.51 | 28.95 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P28 | 8.5 | 2537.51 | 47.17 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P29 | 7.7 | 2537.51 | 65.39 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P30 | 15.3 | 2537.51 | 83.61 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P31 | 15.3 | 2537.51 | 101.83 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P32 | 17.2 | 2537.51 | 120.05 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P33 | 15.3 | 2537.51 | 138.27 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P34 | 8.5 | 2537.51 | 156.49 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P35 | 7.7 | 2537.51 | 174.71 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P36 | 15.3 | 2537.51 | 192.93 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P37 | 15.3 | 2537.51 | 211.15 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P38 | 8.5 | 2537.51 | 229.37 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P39 | 7.7 | 2537.51 | 247.59 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P40 | 15.3 | 2537.51 | 265.81 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P41 | 15.3 | 2537.51 | 284.03 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P42 | 17.2 | 2537.51 | 302.25 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P43 | 15.3 | 2537.51 | 320.47 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P44 | 8.5 | 2537.51 | 338.69 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P45 | 7.7 | 2537.51 | 356.91 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P46 | 15.3 | 2537.51 | 375.13 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P47 | 15.3 | 2537.51 | 393.35 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P48 | 17.2 | 2537.51 | 411.57 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P49 | 15.3 | 2537.51 | 429.79 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P50 | 8.5 | 2537.51 | 448.01 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P51 | 7.7 | 2537.51 | 466.23 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P52 | 15.3 | 2537.51 | 484.45 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P53 | 15.3 | 2537.51 | 502.67 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P54 | 8.5 | 2537.51 | 520.89 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P55 | 7.7 | 2537.51 | 539.11 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P56 | 15.3 | 2537.51 | 557.33 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P57 | 15.3 | 2537.51 | 575.55 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P58 | 17.2 | 2537.51 | 593.77 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P59 | 15.3 | 2537.51 | 611.99 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P60 | 8.5 | 2537.51 | 630.21 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P61 | 7.7 | 2537.51 | 648.43 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P62 | 15.3 | 2537.51 | 666.65 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P63 | 15.3 | 2537.51 | 684.87 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P64 | 17.2 | 2537.51 | 703.09 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P65 | 15.3 | 2537.51 | 721.31 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P66 | 8.5 | 2537.51 | 739.53 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P67 | 7.7 | 2537.51 | 757.75 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P68 | 15.3 | 2537.51 | 775.97 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P69 | 15.3 | 2537.51 | 794.19 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P70 | 17.2 | 2537.51 | 812.41 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P71 | 15.3 | 2537.51 | 830.63 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P72 | 8.5 | 2537.51 | 848.85 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P73 | 7.7 | 2537.51 | 867.07 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P74 | 15.3 | 2537.51 | 885.29 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P75 | 15.3 | 2537.51 | 903.51 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P76 | 17.2 | 2537.51 | 921.73 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P77 | 15.3 | 2537.51 | 939.95 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P78 | 8.5 | 2537.51 | 958.17 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P79 | 7.7 | 2537.51 | 976.39 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P80 | 15.3 | 2537.51 | 994.61 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P81 | 15.3 | 2537.51 | 1012.83 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P82 | 17.2 | 2537.51 | 1031.05 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P83 | 15.3 | 2537.51 | 1049.27 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P84 | 8.5 | 2537.51 | 1067.49 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P85 | 7.7 | 2537.51 | 1085.71 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P86 | 15.3 | 2537.51 | 1103.93 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P87 | 15.3 | 2537.51 | 1122.15 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P88 | 17.2 | 2537.51 | 1140.37 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P89 | 15.3 | 2537.51 | 1158.59 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P90 | 8.5 | 2537.51 | 1176.81 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P91 | 7.7 | 2537.51 | 1195.03 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P92 | 15.3 | 2537.51 | 1213.25 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P93 | 15.3 | 2537.51 | 1231.47 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P94 | 17.2 | 2537.51 | 1249.69 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P95 | 15.3 | 2537.51 | 1267.91 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P96 | 8.5 | 2537.51 | 1286.13 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P97 | 7.7 | 2537.51 | 1304.35 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P98 | 15.3 | 2537.51 | 1322.57 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P99 | 15.3 | 2537.51 | 1340.79 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P100 | 17.2 | 2537.51 | 1359.01 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P101 | 15.3 | 2537.51 | 1377.23 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P102 | 8.5 | 2537.51 | 1395.45 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P103 | 7.7 | 2537.51 | 1413.67 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P104 | 15.3 | 2537.51 | 1431.89 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P105 | 15.3 | 2537.51 | 1450.11 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P106 | 17.2 | 2537.51 | 1468.33 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P107 | 15.3 | 2537.51 | 1486.55 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P108 | 8.5 | 2537.51 | 1504.77 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P109 | 7.7 | 2537.51 | 1522.99 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P110 | 15.3 | 2537.51 | 1541.21 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P111 | 15.3 | 2537.51 | 1559.43 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P112 | 17.2 | 2537.51 | 1577.65 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P113 | 15.3 | 2537.51 | 1595.87 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P114 | 8.5 | 2537.51 | 1614.09 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P115 | 7.7 | 2537.51 | 1632.31 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P116 | 15.3 | 2537.51 | 1650.53 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P117 | 15.3 | 2537.51 | 1668.75 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P118 | 17.2 | 2537.51 | 1686.97 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P119 | 15.3 | 2537.51 | 1705.19 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P120 | 8.5 | 2537.51 | 1723.41 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P121 | 7.7 | 2537.51 | 1741.63 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P122 | 15.3 | 2537.51 | 1759.85 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P123 | 15.3 | 2537.51 | 1778.07 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P124 | 17.2 | 2537.51 | 1796.29 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P125 | 15.3 | 2537.51 | 1814.51 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P126 | 8.5 | 2537.51 | 1832.73 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P127 | 7.7 | 2537.51 | 1850.95 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P128 | 15.3 | 2537.51 | 1869.17 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P129 | 15.3 | 2537.51 | 1887.39 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P130 | 17.2 | 2537.51 | 1905.61 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P131 | 15.3 | 2537.51 | 1923.83 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P132 | 8.5 | 2537.51 | 1942.05 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P133 | 7.7 | 2537.51 | 1960.27 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P134 | 15.3 | 2537.51 | 1978.49 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P135 | 15.3 | 2537.51 | 1996.71 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P136 | 17.2 | 2537.51 | 2014.93 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P137 | 15.3 | 2537.51 | 2033.15 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P138 | 8.5 | 2537.51 | 2051.37 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P139 | 7.7 | 2537.51 | 2069.59 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P140 | 15.3 | 2537.51 | 2087.81 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P141 | 15.3 | 2537.51 | 2106.03 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P142 | 17.2 | 2537.51 | 2124.25 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P143 | 15.3 | 2537.51 | 2142.47 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P144 | 8.5 | 2537.51 | 2160.69 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P145 | 7.7 | 2537.51 | 2178.91 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P146 | 15.3 | 2537.51 | 2197.13 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P147 | 15.3 | 2537.51 | 2215.35 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P148 | 17.2 | 2537.51 | 2233.57 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P149 | 15.3 | 2537.51 | 2251.79 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P150 | 8.5 | 2537.51 | 2270.01 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P151 | 7.7 | 2537.51 | 2288.23 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P152 | 15.3 | 2537.51 | 2306.45 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P153 | 15.3 | 2537.51 | 2324.67 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P154 | 17.2 | 2537.51 | 2342.89 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P155 | 15.3 | 2537.51 | 2361.11 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P156 | 8.5 | 2537.51 | 2379.33 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P157 | 7.7 | 2537.51 | 2397.55 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P158 | 15.3 | 2537.51 | 2415.77 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P159 | 15.3 | 2537.51 | 2433.99 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P160 | 17.2 | 2537.51 | 2452.21 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P161 | 15.3 | 2537.51 | 2470.43 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P162 | 8.5 | 2537.51 | 2488.65 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P163 | 7.7 | 2537.51 | 2506.87 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P164 | 15.3 | 2537.51 | 2525.09 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P165 | 15.3 | 2537.51 | 2543.31 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P166 | 17.2 | 2537.51 | 2561.53 | 25 | 25 | 150 | 0 | 0 | 0.3 | -0.3 | 0.0 | -0.7 | 140 | 25 | 190 |
| P167 | 15.3 | 2537.51 | 2579.75 | 25 | 25 

## S1=S26=S32

PLANTA
ESC 1:25

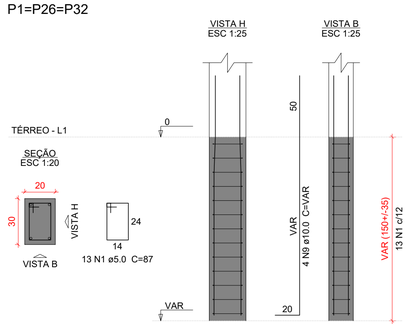



CORTE
ESC 1:25



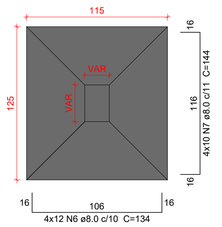

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P1=P26=P32

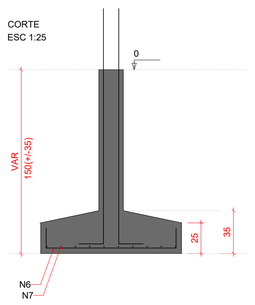



## S2=S11=S17=S43

PLANTA
ESC 1:25

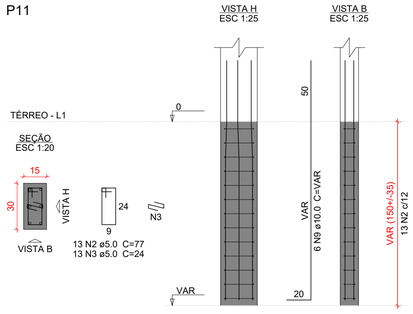



CORTE
ESC 1:25

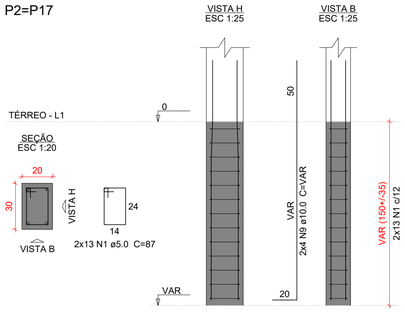



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

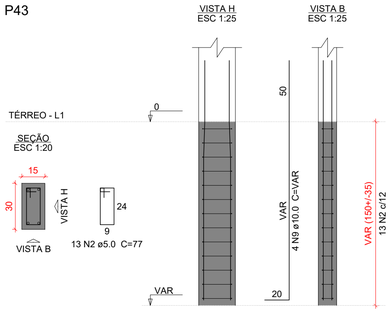
## P11



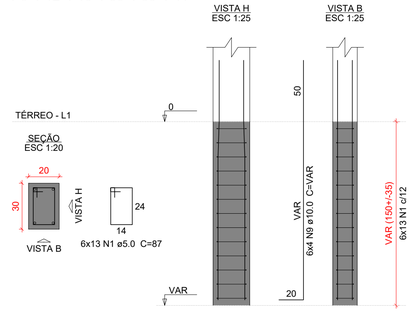

## P2=P17



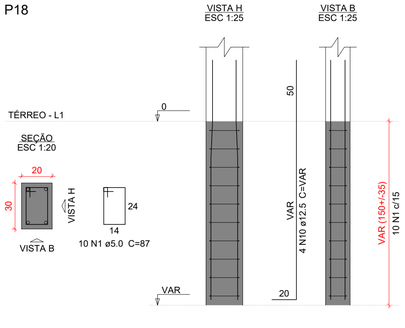

## P43




## P3=P12=P13=P30=P39=P41

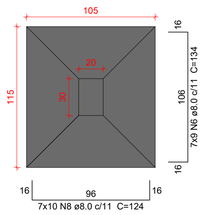



## P18

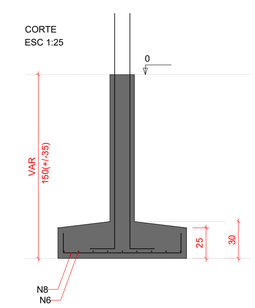



## S3=S12=S13=S18=S30=S39=S41

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

3xS1 S12 S17

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 153 | 87 | 13311 |
| | 2 | 5.0 | 26 | 77 | 2002 |
| | 3 | 5.0 | 13 | 24 | 312 |
| CA50 | 4 | 8.0 | 39 | 139 | 5421 |
| | 5 | 8.0 | 33 | 149 | 4917 |
| | 6 | 8.0 | 111 | 134 | 14874 |
| | 7 | 8.0 | 40 | 144 | 5760 |
| | 8 | 8.0 | 70 | 124 | 8680 |
| | 9 | 10.0 | 54 | VAR | VAR |
| | 10 | 12.5 | 4 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 396.6 | 172.1 |
| | 10.0 | 115.6 | 78.4 |
| | 12.5 | 8.6 | 9 |
| CA60 | 5.0 | 156.3 | 26.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 259.5 |
| CA60 | 26.5 |

Volume de concreto (C-30) = 6.28 m³
Área de forma = 32.47 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

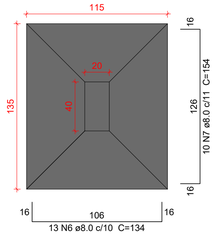
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 2 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO | |
| VISTO | | | | | |

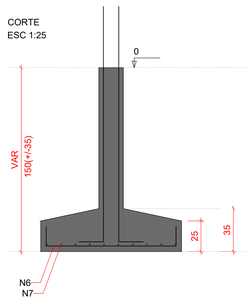
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 2 / 34 |

## S4

PLANTA
ESC 1:25

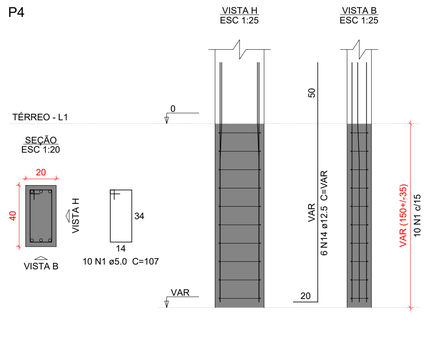



CORTE
ESC 1:25



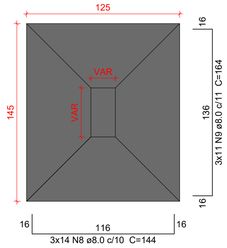

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P4

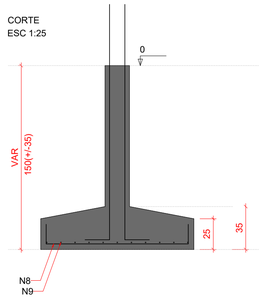



## S5=S25=S38

PLANTA
ESC 1:25

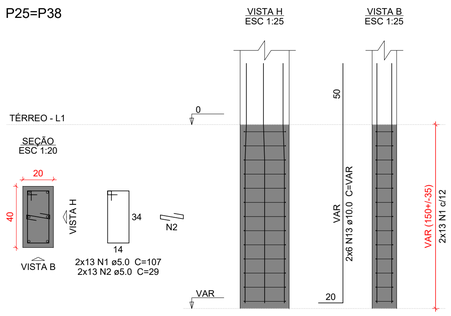



CORTE
ESC 1:25

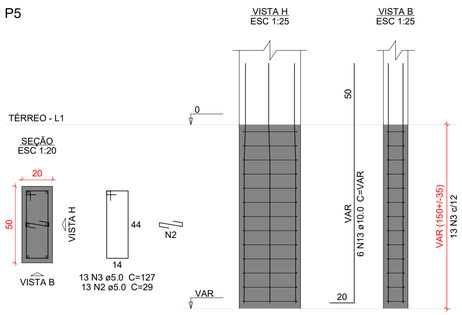



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

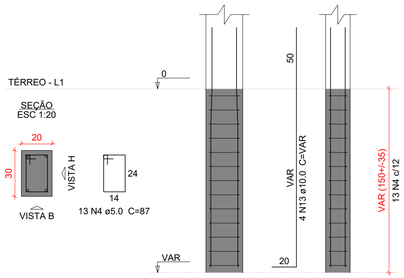
## P25=P38




## P5

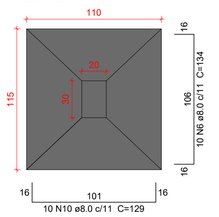



## P6

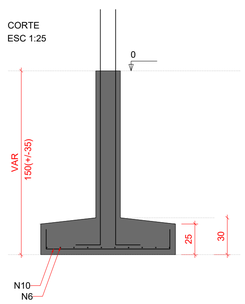



## S6

PLANTA
ESC 1:25



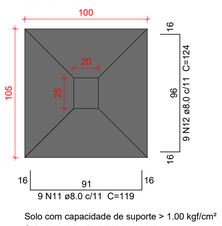

CORTE
ESC 1:25



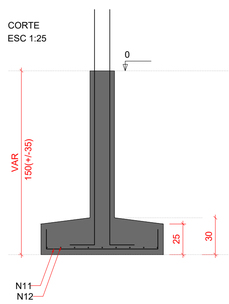

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## S7

PLANTA
ESC 1:25

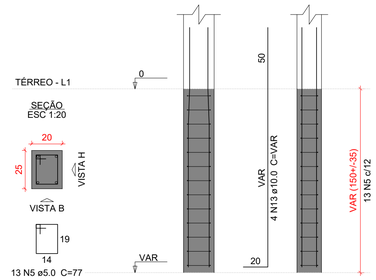



CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P7




## Relação do aço

S4
S25
S6
S7

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 36 | 107 | 3852 |
| | 2 | 5.0 | 39 | 29 | 1131 |
| | 3 | 5.0 | 13 | 127 | 1651 |
| | 4 | 5.0 | 13 | 87 | 1131 |
| | 5 | 5.0 | 13 | 77 | 1001 |
| CA50 | 6 | 8.0 | 23 | 134 | 3082 |
| | 7 | 8.0 | 10 | 154 | 1540 |
| | 8 | 8.0 | 42 | 144 | 6048 |
| | 9 | 8.0 | 33 | 164 | 5412 |
| | 10 | 8.0 | 10 | 129 | 1290 |
| | 11 | 8.0 | 9 | 119 | 1071 |
| | 12 | 8.0 | 9 | 124 | 1116 |
| | 13 | 10.0 | 26 | VAR | VAR |
| | 14 | 12.5 | 6 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 195.6 | 84.9 |
| | 10.0 | 55.7 | 37.7 |
| | 12.5 | 12.8 | 13.5 |
| CA60 | 5.0 | 87.7 | 14.9 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 136.2 |
| CA60 | 14.9 |

Volume de concreto (C-30) = 3.19 m³
Área de forma = 15.48 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 3 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

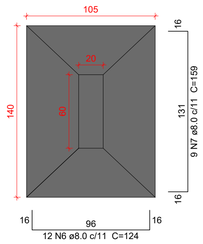
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO

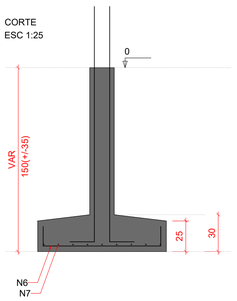
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 3 /34 |

## S8=S9

PLANTA
ESC 1:25

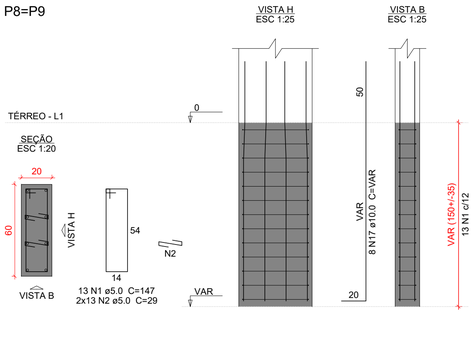



CORTE
ESC 1:25



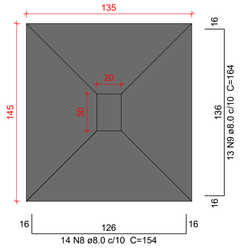

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P8=P9

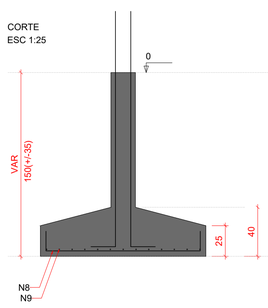



## S10=S14=S16=S27=S33=S42=S45=S50

PLANTA
ESC 1:25

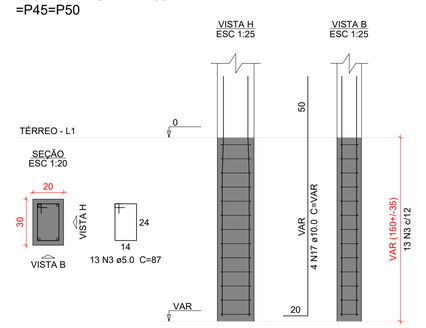



CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P10=P14=P16=P27=P33=P42=
## =P45=P50




## Relação do aço

2xS8
S28

S15
2xS40

S19
8xS45

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 26 | 147 | 3822 |
| | 2 | 5.0 | 91 | 29 | 2639 |
| | 3 | 5.0 | 143 | 87 | 12441 |
| | 4 | 5.0 | 13 | 107 | 1391 |
| | 5 | 5.0 | 13 | 157 | 2041 |
| CA50 | 6 | 8.0 | 24 | 124 | 2976 |
| | 7 | 8.0 | 18 | 159 | 2862 |
| | 8 | 8.0 | 112 | 154 | 17248 |
| | 9 | 8.0 | 127 | 164 | 20828 |
| | 10 | 8.0 | 11 | 129 | 1419 |
| | 11 | 8.0 | 10 | 149 | 1490 |
| | 12 | 8.0 | 16 | 209 | 3344 |
| | 13 | 8.0 | 16 | 109 | 1744 |
| | 14 | 8.0 | 14 | 119 | 1666 |
| | 15 | 8.0 | 17 | 169 | 2873 |
| | 16 | 8.0 | 16 | 179 | 2864 |
| | 17 | 10.0 | 74 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

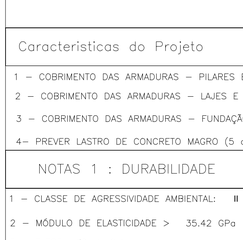
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 593.2 | 257.4 |
| | 10.0 | 158.4 | 107.4 |
| CA60 | 5.0 | 223.4 | 37.9 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 364.8 |
| CA60 | 37.9 |

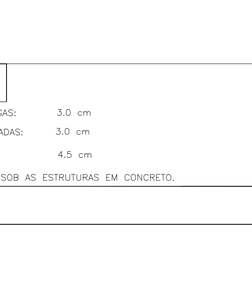
Volume de concreto (C-30) = 9.47 m³
Área de forma = 39.39 m²

## S15

PLANTA
ESC 1:25

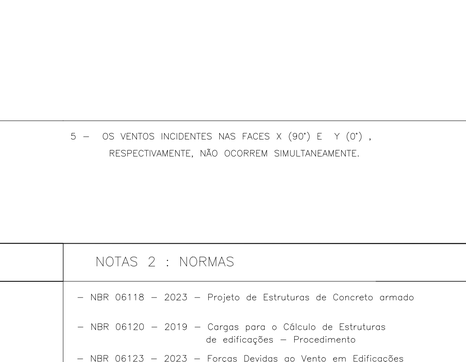



CORTE
ESC 1:25



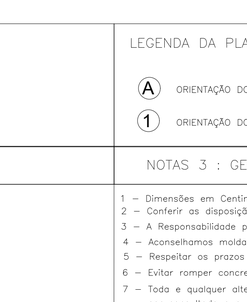

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P15

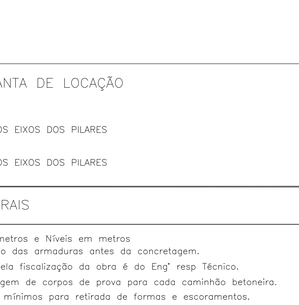



## S19

PLANTA
ESC 1:25



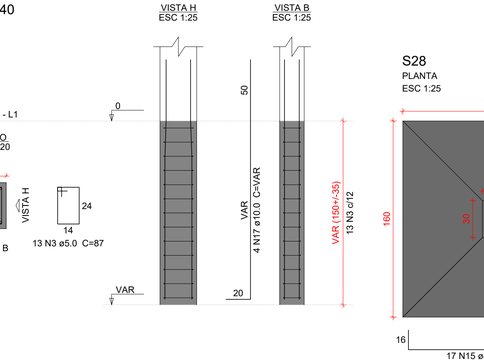

CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

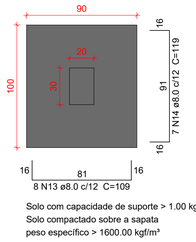
## P19

## P22=P40

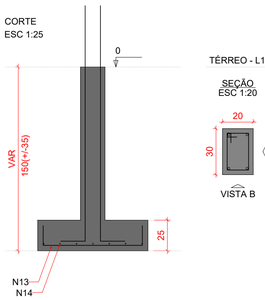



## S22=S40

PLANTA
ESC 1:25



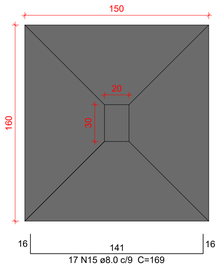

CORTE
ESC 1:25



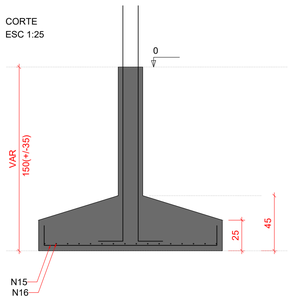

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## S28

PLANTA
ESC 1:25

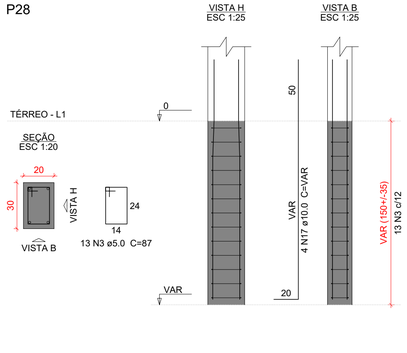



CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P28




## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

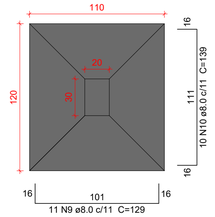
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA Á SAÚDE | 4 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO | |
| VISTO | | | | | |

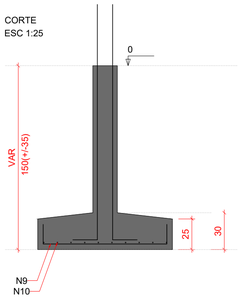
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 4 /34 |

## S29

PLANTA
ESC 1:25

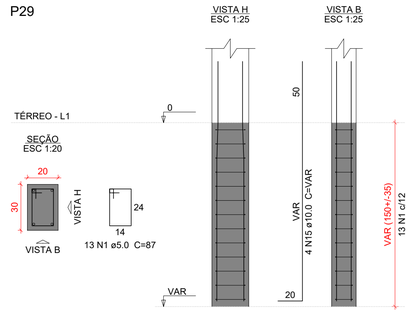



CORTE
ESC 1:25



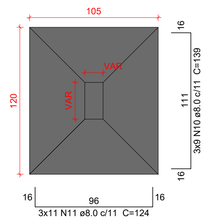

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P29

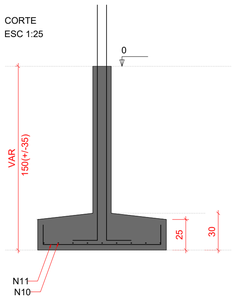



## S31=S35=S51

PLANTA
ESC 1:25

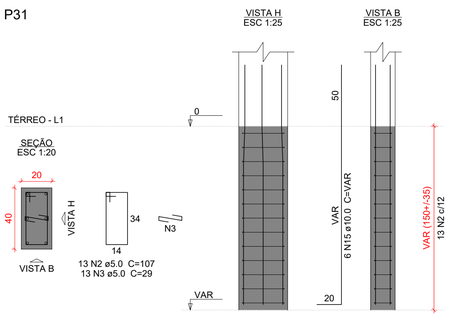



CORTE
ESC 1:25

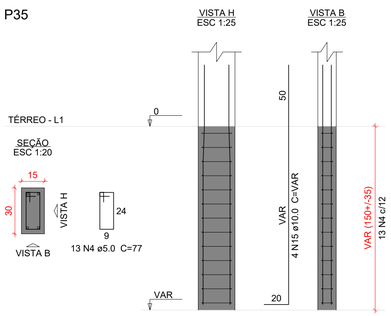



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

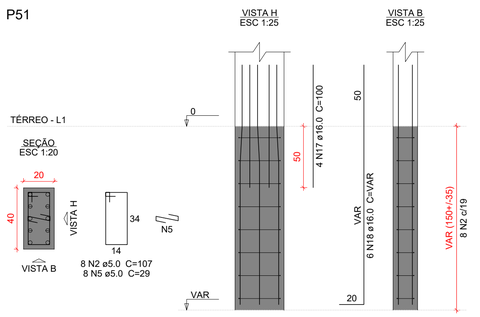
## P31




## P35




## P51




## P34




## S34

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## S36

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P36




## Relação do aço

S29 S34 S35
S36

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 13 | 87 | 1131 |
| | 2 | 5.0 | 21 | 107 | 2247 |
| | 3 | 5.0 | 39 | 29 | 1131 |
| | 4 | 5.0 | 13 | 77 | 1001 |
| | 5 | 5.0 | 8 | 29 | 232 |
| | 6 | 5.0 | 13 | 157 | 2041 |
| | 7 | 5.0 | 10 | 147 | 1470 |
| | 8 | 5.0 | 10 | 29 | 290 |
| CA50 | 9 | 8.0 | 24 | 129 | 3096 |
| | 10 | 8.0 | 37 | 139 | 5143 |
| | 11 | 8.0 | 33 | 124 | 4092 |
| | 12 | 8.0 | 20 | 159 | 3180 |
| | 13 | 8.0 | 14 | 204 | 2856 |
| | 14 | 8.0 | 10 | 169 | 1690 |
| | 15 | 10.0 | 22 | VAR | VAR |
| | 16 | 12.5 | 6 | VAR | VAR |
| | 17 | 16.0 | 4 | 100 | 400 |
| | 18 | 16.0 | 6 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 200.6 | 87.1 |
| | 10.0 | 47.1 | 31.9 |
| | 12.5 | 12.8 | 13.5 |
| | 16.0 | 16.8 | 29 |
| CA60 | 5.0 | 95.5 | 16.2 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 161.6 |
| CA60 | 16.2 |

Volume de concreto (C-30) = 3.25 m³
Área de forma = 16.4 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 5 |
| | Endereço: Rua: Brasilia, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

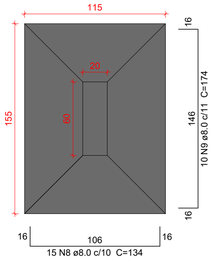
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO

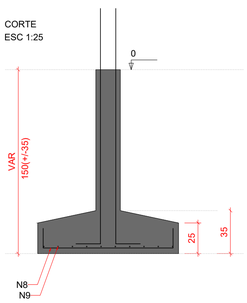
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 5 /34 |

## P37

### S37
PLANTA
ESC 1:25

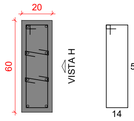



CORTE
ESC 1:25



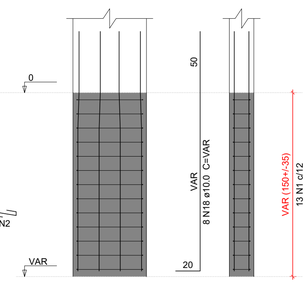

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



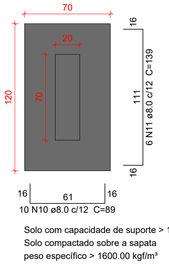

VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

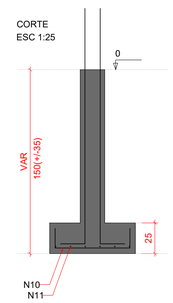



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

### S44
PLANTA
ESC 1:25

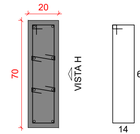



CORTE
ESC 1:25



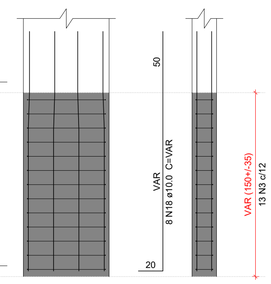

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

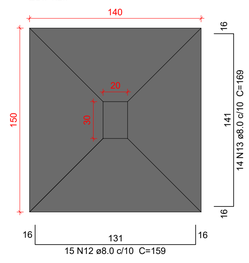
VISTA B
ESC 1:25



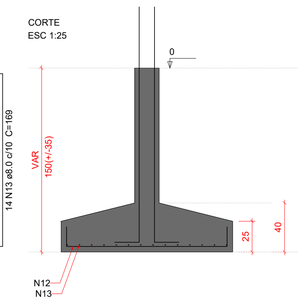

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P46

### S46
PLANTA
ESC 1:25

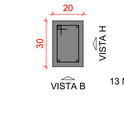



CORTE
ESC 1:25



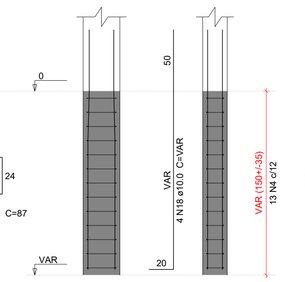

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



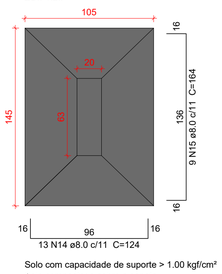

VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

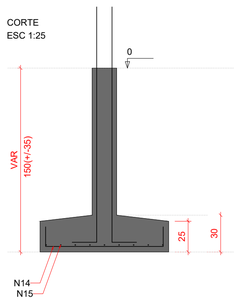



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

### S47
PLANTA
ESC 1:25

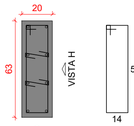



CORTE
ESC 1:25



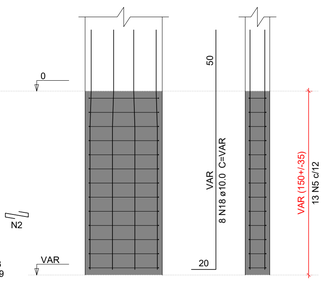

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

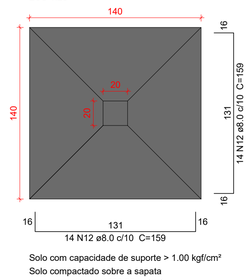
VISTA B
ESC 1:25



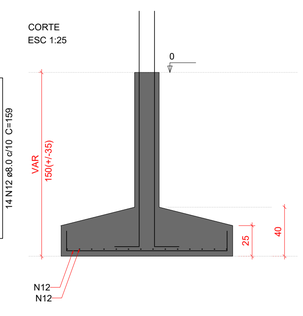

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## P48

### S48
PLANTA
ESC 1:25

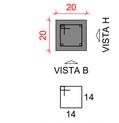



CORTE
ESC 1:25



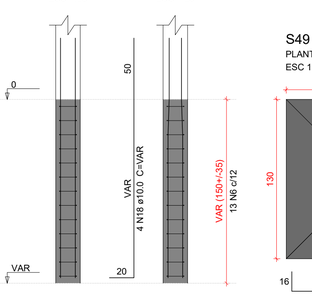

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

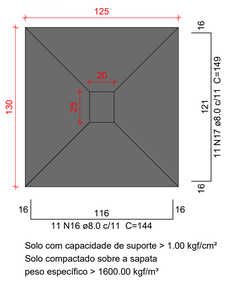
VISTA B
ESC 1:25



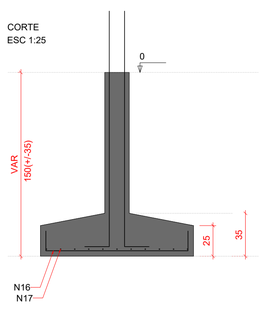

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## S49

PLANTA
ESC 1:25



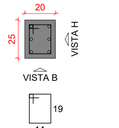

CORTE
ESC 1:25




## P49

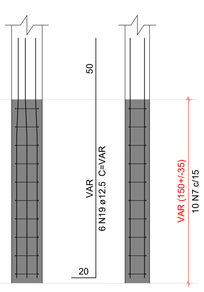
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25




## Relação do aço

S37 S44 S46
S47 S48 S49

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 13 | 147 | 1911 |
| | 2 | 5.0 | 78 | 29 | 2262 |
| | 3 | 5.0 | 13 | 167 | 2171 |
| | 4 | 5.0 | 13 | 87 | 1131 |
| | 5 | 5.0 | 13 | 153 | 1989 |
| | 6 | 5.0 | 13 | 67 | 871 |
| | 7 | 5.0 | 10 | 77 | 770 |
| CA50 | 8 | 8.0 | 15 | 134 | 2010 |
| | 9 | 8.0 | 10 | 174 | 1740 |
| | 10 | 8.0 | 10 | 89 | 890 |
| | 11 | 8.0 | 6 | 139 | 834 |
| | 12 | 8.0 | 43 | 159 | 6837 |
| | 13 | 8.0 | 14 | 169 | 2366 |
| | 14 | 8.0 | 13 | 124 | 1612 |
| | 15 | 8.0 | 9 | 164 | 1476 |
| | 16 | 8.0 | 11 | 144 | 1584 |
| | 17 | 8.0 | 11 | 149 | 1639 |
| | 18 | 10.0 | 32 | VAR | VAR |
| | 19 | 12.5 | 6 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 209.9 | 91.1 |
| | 10.0 | 68.5 | 46.4 |
| | 12.5 | 12.8 | 13.5 |
| CA60 | 5.0 | 111.1 | 18.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 151.1 |
| CA60 | 18.8 |

Volume de concreto (C-30) = 3.51 m³
Área de forma = 16.77 m²

## Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 6 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

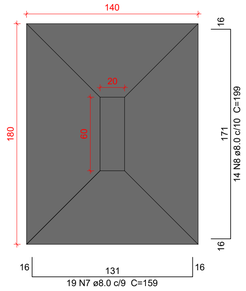
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO

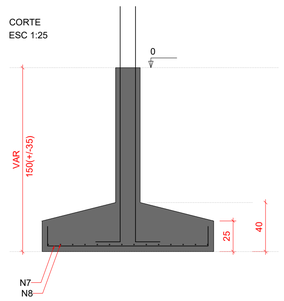
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 6 /34 |

## S52

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25

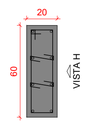



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

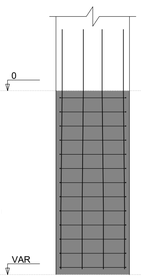
## P52

TÉRREO - L1

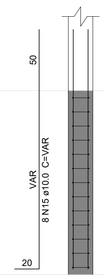
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

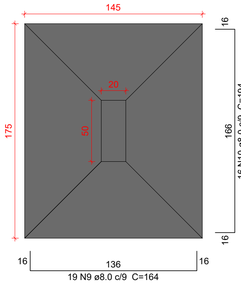



VISTA B
ESC 1:25

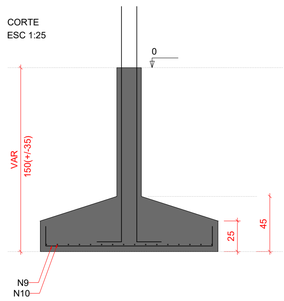



## S53=S54

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25

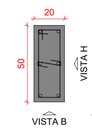



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

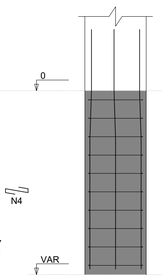
## P53=P54

TÉRREO - L1

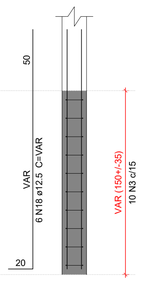
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25




VISTA B
ESC 1:25




## Relação do aço

S52 2xS53 S56
S57 S59

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 26 | 147 | 3822 |
| | 2 | 5.0 | 78 | 29 | 2262 |
| | 3 | 5.0 | 20 | 127 | 2540 |
| | 4 | 5.0 | 30 | 29 | 870 |
| | 5 | 5.0 | 10 | 137 | 1370 |
| | 6 | 5.0 | 13 | 167 | 2171 |
| CA50 | 7 | 8.0 | 19 | 159 | 3021 |
| | 8 | 8.0 | 14 | 199 | 2786 |
| | 9 | 8.0 | 38 | 164 | 6232 |
| | 10 | 8.0 | 32 | 194 | 6208 |
| | 11 | 8.0 | 11 | 99 | 1089 |
| | 12 | 8.0 | 6 | 149 | 894 |
| | 13 | 8.0 | 10 | 174 | 1740 |
| | 14 | 8.0 | 15 | 134 | 2010 |
| | 15 | 10.0 | 24 | VAR | VAR |
| | 16 | 10.0 | 21 | 213 | 4473 |
| | 17 | 10.0 | 16 | 248 | 3968 |
| | 18 | 12.5 | 18 | VAR | VAR |

## Resumo do aço

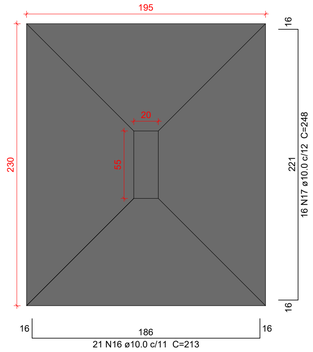
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 239.8 | 104.1 |
| | 10.0 | 135.8 | 92.1 |
| | 12.5 | 38.4 | 40.6 |
| CA60 | 5.0 | 130.4 | 22.1 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 236.8 |
| CA60 | 22.1 |

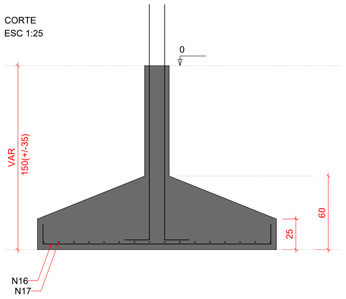
Volume de concreto (C-30) = 5.75 m³
Área de forma = 19.46 m²

## S56

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25

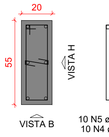



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

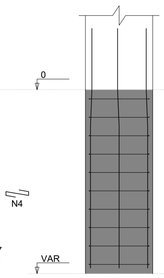
## P56

TÉRREO - L1

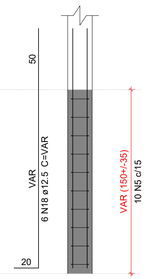
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

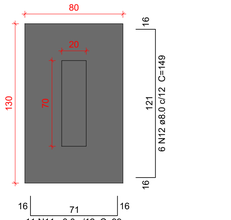



VISTA B
ESC 1:25

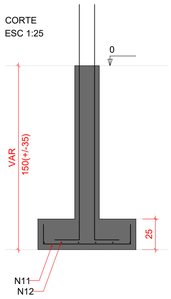



## S57

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25

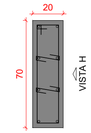



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

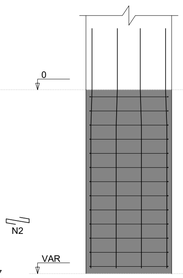
## P57

TÉRREO - L1

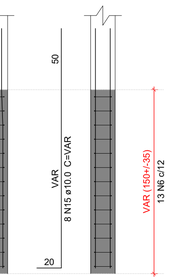
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

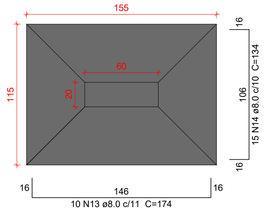



VISTA B
ESC 1:25

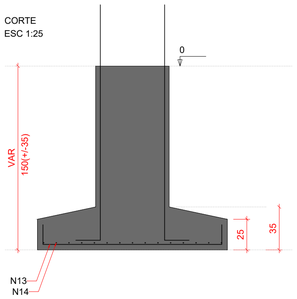



## S59

PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25

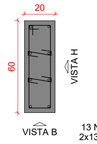



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

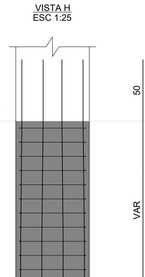
## P59

TÉRREO - L1

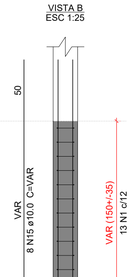
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25




VISTA B
ESC 1:25




## Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 7 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

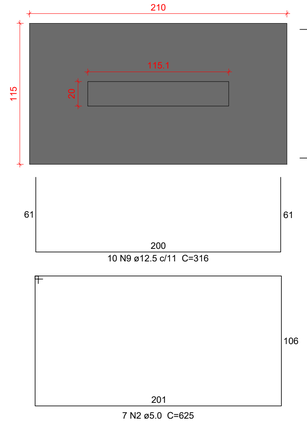
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO

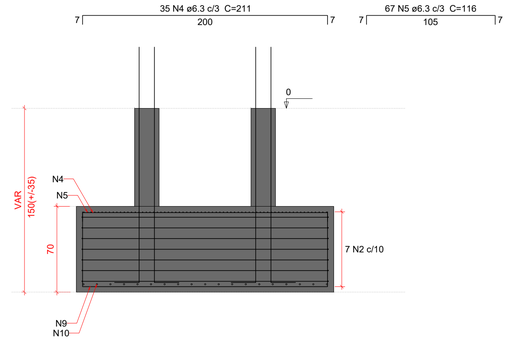
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 7 /34 |

## S20-21

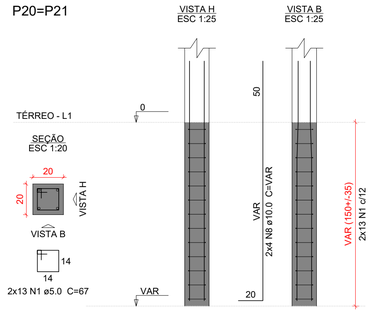
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25



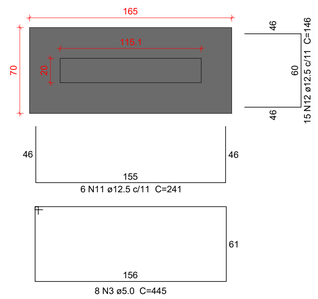

P20=P21



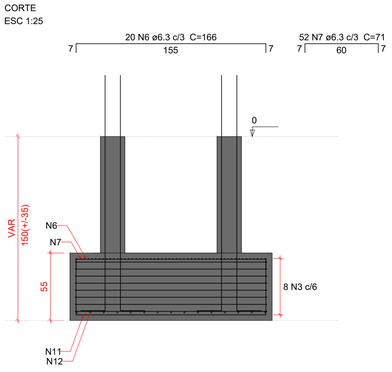

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## S23-24

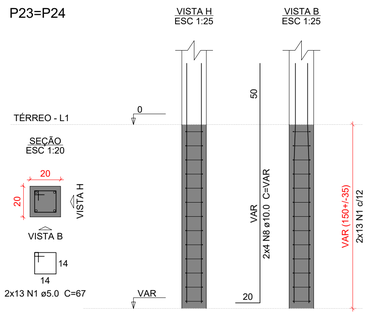
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




P23=P24




Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

## Relação do aço

S20-21 S23-24

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 52 | 67 | 3484 |
| | 2 | 5.0 | 7 | 625 | 4375 |
| | 3 | 5.0 | 8 | 445 | 3560 |
| CA50 | 4 | 6.3 | 35 | 211 | 7385 |
| | 5 | 6.3 | 67 | 116 | 7772 |
| | 6 | 6.3 | 20 | 166 | 3320 |
| | 7 | 6.3 | 52 | 71 | 3692 |
| | 8 | 10.0 | 16 | VAR | VAR |
| | 9 | 12.5 | 10 | 316 | 3160 |
| | 10 | 12.5 | 19 | 221 | 4199 |
| | 11 | 12.5 | 6 | 241 | 1446 |
| | 12 | 12.5 | 15 | 146 | 2190 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 221.7 | 59.7 |
| | 10.0 | 34.3 | 23.2 |
| | 12.5 | 110 | 116.5 |
| CA60 | 5.0 | 114.2 | 19.4 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 199.4 |
| CA60 | 19.4 |

Volume de concreto (C-30) = 2.47 m³
Área de forma = 9.94 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

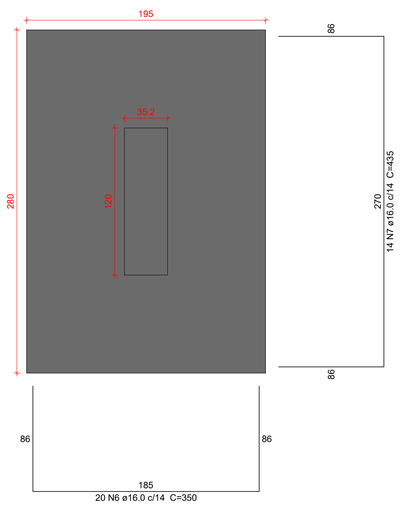
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 8 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO | |
| VISTO | | | | | |

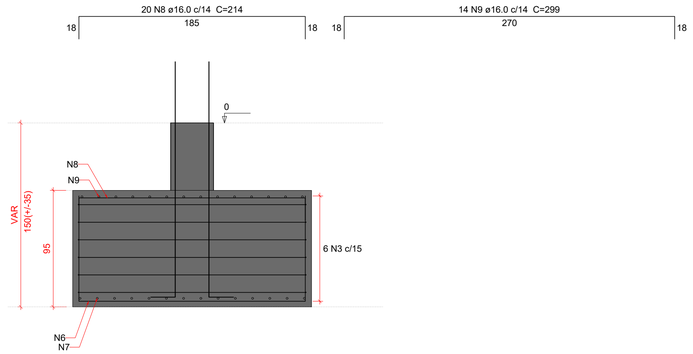
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 8 /34 |

## S55-58

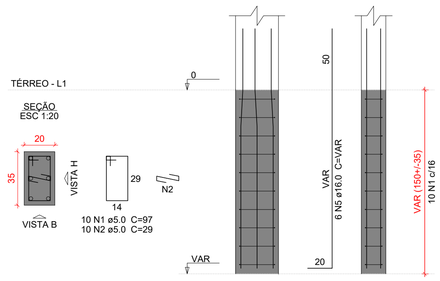
PLANTA
ESC 1:25



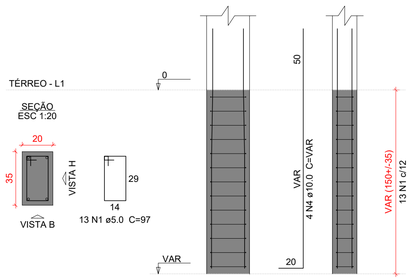
CORTE
ESC 1:25




P55




P58




## Relação do aço

S55-58

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 23 | 97 | 2231 |
| | 2 | 5.0 | 10 | 29 | 290 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 6 | 926 | 5556 |
| | 4 | 10.0 | 4 | VAR | VAR |
| | 5 | 16.0 | 6 | VAR | VAR |
| | 6 | 16.0 | 20 | 350 | 7000 |
| | 7 | 16.0 | 14 | 435 | 6090 |
| | 8 | 16.0 | 20 | 214 | 4280 |
| | 9 | 16.0 | 14 | 299 | 4186 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 55.6 | 15 |
| | 10.0 | 8.6 | 5.8 |
| | 16.0 | 228.3 | 396.3 |
| CA60 | 5.0 | 25.3 | 4.3 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 417.1 |
| CA60 | 4.3 |

Volume de concreto (C-30) = 5.26 m³
Área de forma = 10.24 m²

Solo com capacidade de suporte > 1.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

### Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

### NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

### NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

### LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

### NOTAS 3 : GERAIS

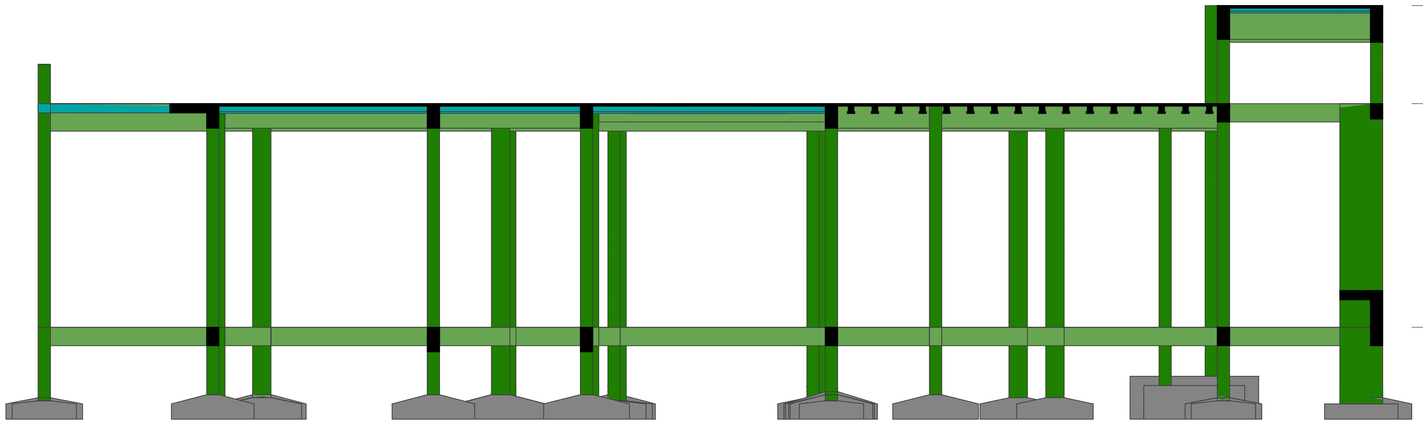
1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 9 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

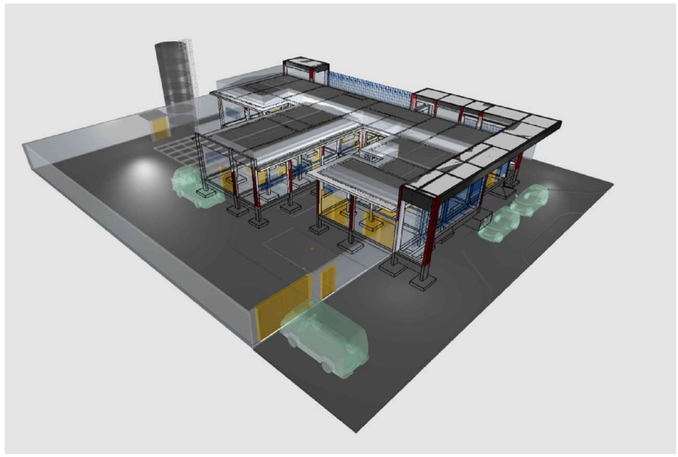
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO | |
| VISTO | | | | | |

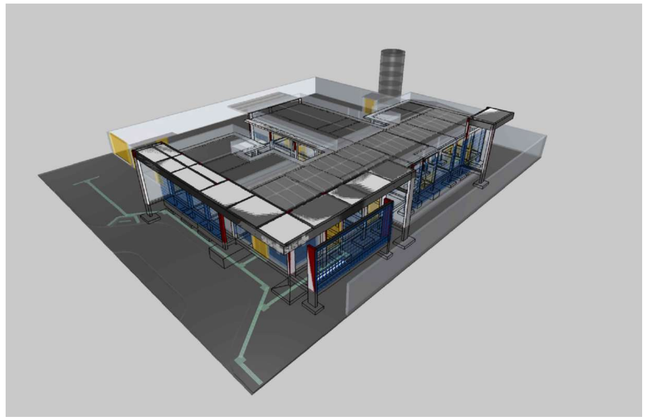
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 9 /34 |

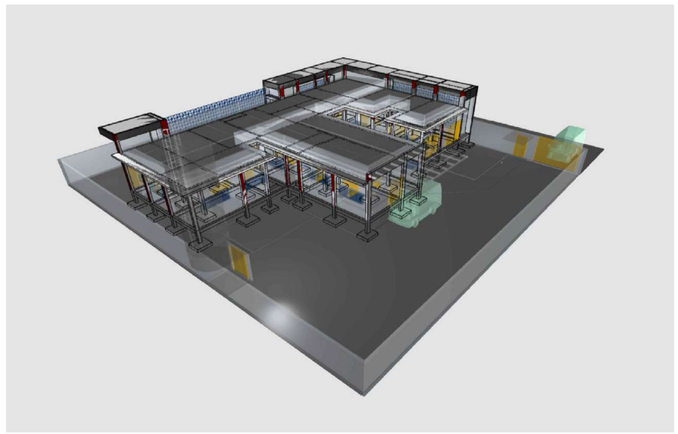


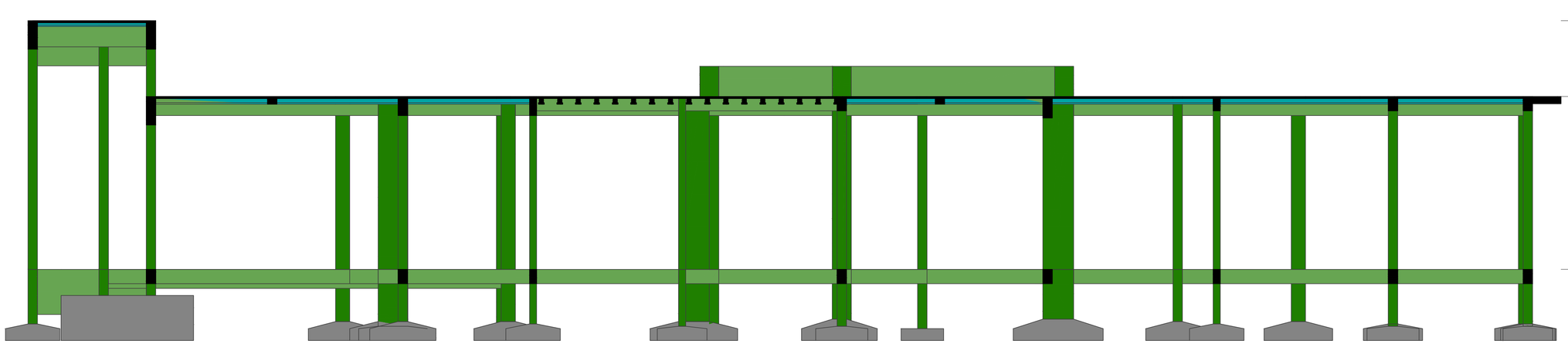

Corte A-A

escala 1:50










Corte B-B

escala 1:50

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros

2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 10 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

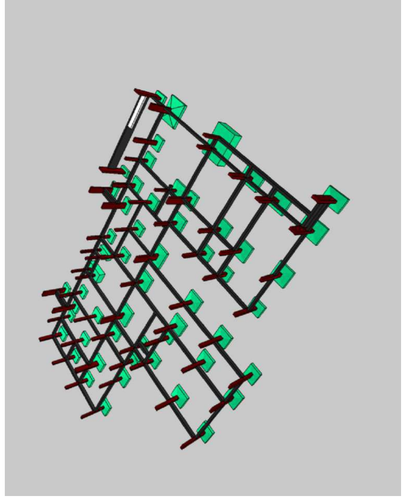
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: CORTE ESQUEMÁTICO E IMAGENS DO PÓRTICO EM 3D

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 10 / 34 |

# Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50



## Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Lajes

| Nome | Tipo | Altura (cm) | Dados Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Sobrecarga (kgf/m²) Adicional | Acidental | Localizada |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L101 | Maciça | 15 | 60 | 60 | 375 | 155 | 30 | - |

Características dos materiais

| | fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) |
|---|---|---|
| | 300 | 268384 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes

Viga

Legenda dos pilares

Pilar que passa

Pilar com mudança de seção

Pilares

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| P1 | 20x30 | 0 | 0 |
| P2 | 20x30 | 0 | 0 |
| P3 | 20x30 | 0 | 0 |
| P4 | 20x40 | 0 | 0 |
| P5 | 20x50 | 0 | 0 |
| P6 | 20x30 | 0 | 0 |
| P7 | 20x25 | 0 | 0 |
| P8 | 20x60 | 0 | 0 |
| P9 | 20x60 | 0 | 0 |
| P10 | 20x30 | 0 | 0 |
| P11 | 15x30 | 0 | 0 |
| P12 | 20x30 | 0 | 0 |
| P13 | 20x30 | 0 | 0 |
| P14 | 20x30 | 0 | 0 |
| P15 | 20x40 | 0 | 0 |
| P16 | 20x30 | 0 | 0 |
| P17 | 20x30 | 0 | 0 |
| P18 | 20x30 | 0 | 0 |
| P19 | 20x65 | 0 | 0 |
| P20 | 20x20 | 0 | 0 |
| P21 | 20x20 | 0 | 0 |
| P22 | 20x30 | 0 | 0 |
| P23 | 20x20 | 0 | 0 |
| P24 | 20x20 | 0 | 0 |
| P25 | 20x40 | 0 | 0 |
| P26 | 20x30 | 0 | 0 |
| P27 | 20x30 | 0 | 0 |
| P28 | 20x30 | 0 | 0 |
| P29 | 20x30 | 0 | 0 |
| P30 | 20x30 | 0 | 0 |
| P31 | 20x40 | 0 | 0 |
| P32 | 20x30 | 0 | 0 |
| P33 | 20x30 | 0 | 0 |
| P34 | 20x65 | 0 | 0 |
| P35 | 15x30 | 0 | 0 |
| P36 | 20x60 | 0 | 0 |
| P37 | 20x60 | 0 | 0 |
| P38 | 20x40 | 0 | 0 |
| P39 | 20x60 | 0 | 0 |
| P40 | 20x30 | 0 | 0 |
| P41 | 20x30 | 0 | 0 |
| P42 | 20x30 | 0 | 0 |
| P43 | 15x30 | 0 | 0 |
| P44 | 20x70 | 0 | 0 |
| P45 | 20x30 | 0 | 0 |
| P46 | 20x30 | 0 | 0 |
| P47 | 20x63 | 0 | 0 |
| P48 | 20x20 | 0 | 0 |
| P49 | 20x25 | 0 | 0 |
| P50 | 20x30 | 0 | 0 |
| P51 | 20x40 | 0 | 0 |
| P52 | 20x60 | 0 | 0 |
| P53 | 20x50 | 0 | 0 |
| P54 | 20x50 | 0 | 0 |
| P55 | 20x35 | 0 | 0 |
| P56 | 20x55 | 0 | 0 |
| P57 | 20x70 | 0 | 0 |
| P58 | 20x35 | 0 | 0 |
| P59 | 20x60 | 0 | 0 |

Vigas

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| VB101 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB102 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB103 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB104 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB105 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB106 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB107 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB108 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB109 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB110 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB111 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB112 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB113 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB114 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB115 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB116 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB117 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB118 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB119 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB120 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB121 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB122 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB123 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB124 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB125 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB126 | 20x55 | 0 | 0 |
| VB127 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB128 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB129 | 20x95 | 0 | 60 |
| VB130 | 20x40 | 0 | 0 |
| VB131 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB132 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB133 | 20x40 | 0 | 0 |
| VB134 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB135 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB136 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB137 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB138 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB139 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB140 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB141 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB142 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB143 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB144 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB145 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB146 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB147 | 20x30 | 0 | 0 |
| VB148 | 20x90 | 0 | 60 |


PROJETO ESTRUTURAL

CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira

Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG

Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com

Contratado. CREA-MG : 159774/D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE

ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE


# PROJETO ESTRUTURAL

11

Número Cliente: 01/2024

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: PLANTA DE FORMA - NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO
IMAGENS ESQUEMÁTICA EM 3D INDICANDO A EVOLUÇÃO DA OBRA

Classe Concreto-MPa: 30

ESCALA: INDICADAS EM PLANTA

DESENHO NÚMERO: 00001

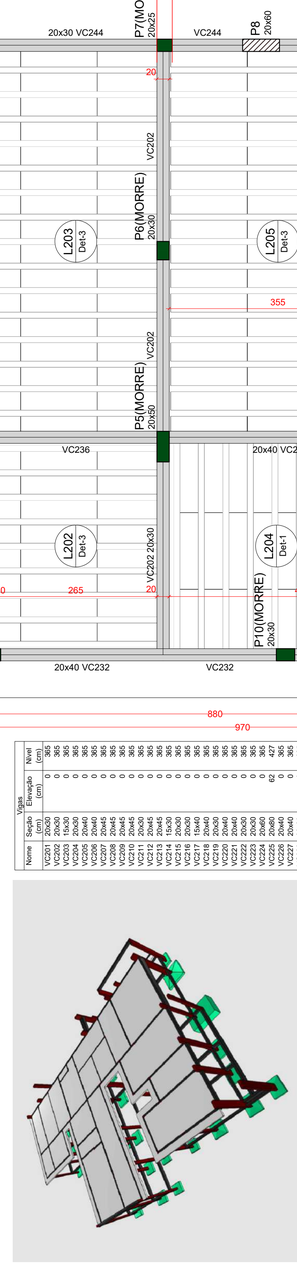
MOD: EST

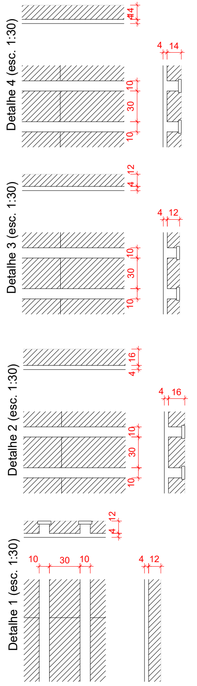
REVISÃO: 00

FOLHA: 11 / 34

# Forma do pavimento COBERTURA 1 (Nível 365)

escala 1:50

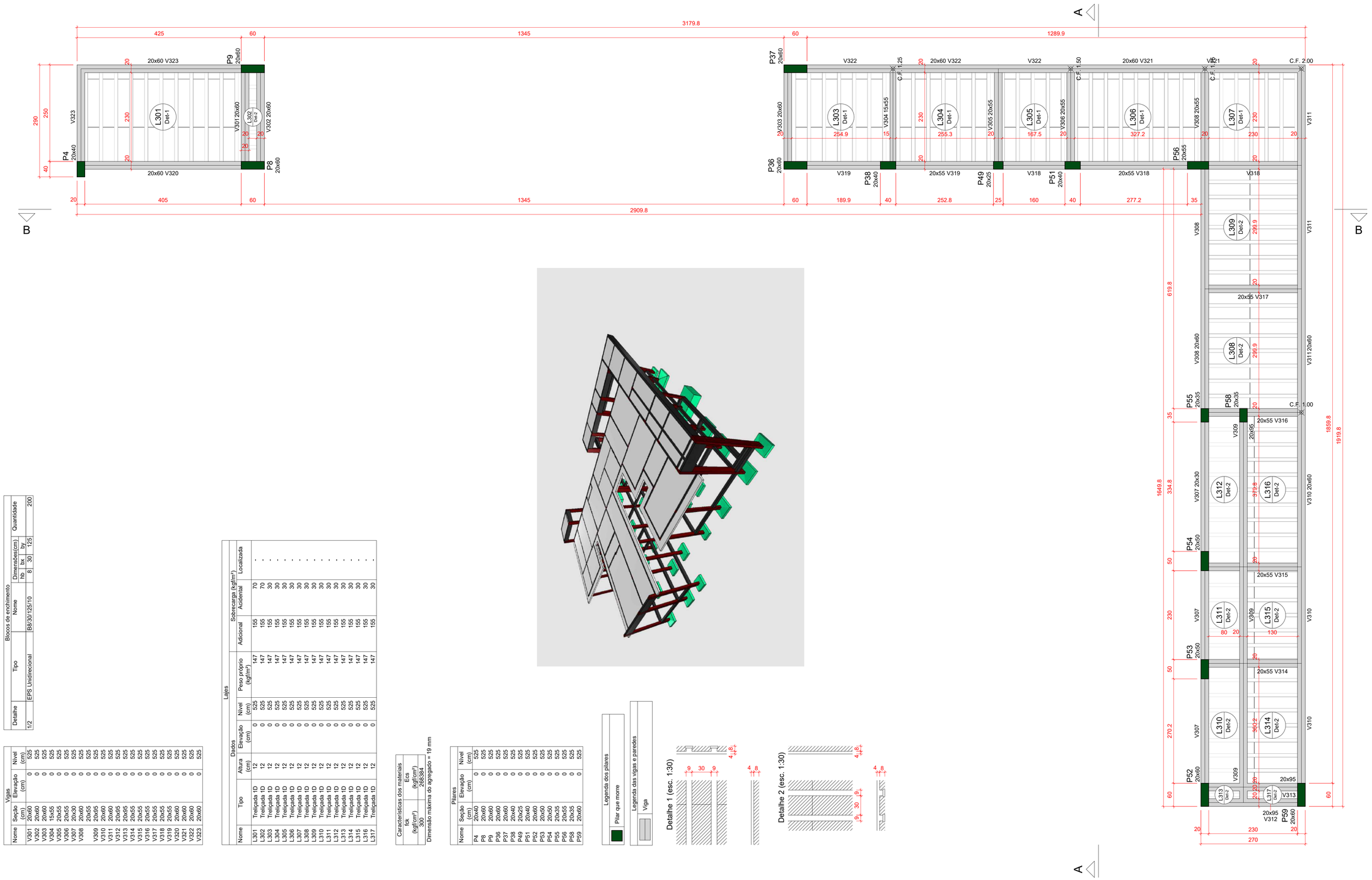





| Vigas | | |

# Forma do pavimento COBERTURA 2 (Nível 525)

escala 1:50















**Blocos de enchimento**

| Detalhe | Tipo | Nome | Dimensões(cm) hb | bx | by | Quantidade |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/2 | EPS Unidirecional | B8/30/125/10 | 8 | 30 | 125 | 200 |

**Vigas**

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| V301 | 20x60 | 0 | 525 |
| V302 | 20x60 | 0 | 525 |
| V303 | 20x60 | 0 | 525 |
| V304 | 15x55 | 0 | 525 |
| V305 | 20x55 | 0 | 525 |
| V306 | 20x55 | 0 | 525 |
| V307 | 20x30 | 0 | 525 |
| V308 | 20x60 | 0 | 525 |
| V309 | 20x95 | 0 | 525 |
| V310 | 20x60 | 0 | 525 |
| V311 | 20x60 | 0 | 525 |
| V312 | 20x95 | 0 | 525 |
| V313 | 20x95 | 0 | 525 |
| V314 | 20x55 | 0 | 525 |
| V315 | 20x55 | 0 | 525 |
| V316 | 20x55 | 0 | 525 |
| V317 | 20x55 | 0 | 525 |
| V318 | 20x55 | 0 | 525 |
| V319 | 20x55 | 0 | 525 |
| V320 | 20x60 | 0 | 525 |
| V321 | 20x60 | 0 | 525 |
| V322 | 20x60 | 0 | 525 |
| V323 | 20x60 | 0 | 525 |

**Lajes**

Dados

| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Sobrecarga (kgf/m²) Adicional | Acidental | Localizada |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L301 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 70 | |
| L302 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 70 | |
| L303 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L304 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L305 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L306 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L307 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L308 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L309 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L310 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L311 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L312 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L313 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L314 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L315 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L316 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |
| L317 | Treliçada 1D | 12 | 0 | 525 | 147 | 155 | 30 | |

**Características dos materiais**

| fck (kgf/cm²) | Eces (kgf/cm²) |
|---|---|
| 300 | 2803934 |

Dimensão máxima de agregado = 19 mm

**Pilares**

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| P4 | 20x40 | 0 | 525 |
| P8 | 20x60 | 0 | 525 |
| P9 | 20x60 | 0 | 525 |
| P36 | 20x60 | 0 | 525 |
| P37 | 20x60 | 0 | 525 |
| P38 | 20x40 | 0 | 525 |
| P49 | 20x25 | 0 | 525 |
| P51 | 20x40 | 0 | 525 |
| P52 | 20x60 | 0 | 525 |
| P53 | 20x50 | 0 | 525 |
| P54 | 20x50 | 0 | 525 |
| P55 | 20x35 | 0 | 525 |
| P56 | 20x35 | 0 | 525 |
| P58 | 20x35 | 0 | 525 |
| P59 | 20x60 | 0 | 525 |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 13 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

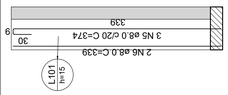
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: PLANTA DE FORMA - NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2
IMAGENS ESQUEMÁTICA EM 3D INDICANDO A EVOLUÇÃO DA OBRA

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 13 / 34 |



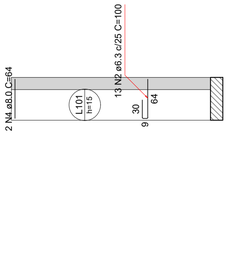

# Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50




# Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50




# Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50

| Armaduras de distribuição | |
|---|---|
| Armadura | Armadura de distribuição |
| N3 | 4 N1 ø5.0 c/17 C=335 |

RELAÇÃO DO AÇO

| | AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Negativos X | CA60 | 1 | 5.0 | 4 | 335 | 1340 |
| | CA50 | 2 | 6.3 | 13 | 100 | 1300 |
| | | 3 | 8.0 | 17 | 151 | 2567 |
| | | 4 | 8.0 | 2 | 64 | 128 |
| | | 5 | 8.0 | 3 | 374 | 1122 |
| | | 6 | 8.0 | 2 | 339 | 678 |
| Positivos X | CA60 | 7 | 5.0 | 4 | 335 | 1340 |
| | CA50 | 8 | 6.3 | 13 | 100 | 1300 |
| | | 9 | 8.0 | 17 | 151 | 2567 |
| | | 10 | 8.0 | 2 | 64 | 128 |
| | | 11 | 8.0 | 3 | 374 | 1122 |
| | | 12 | 8.0 | 2 | 339 | 678 |

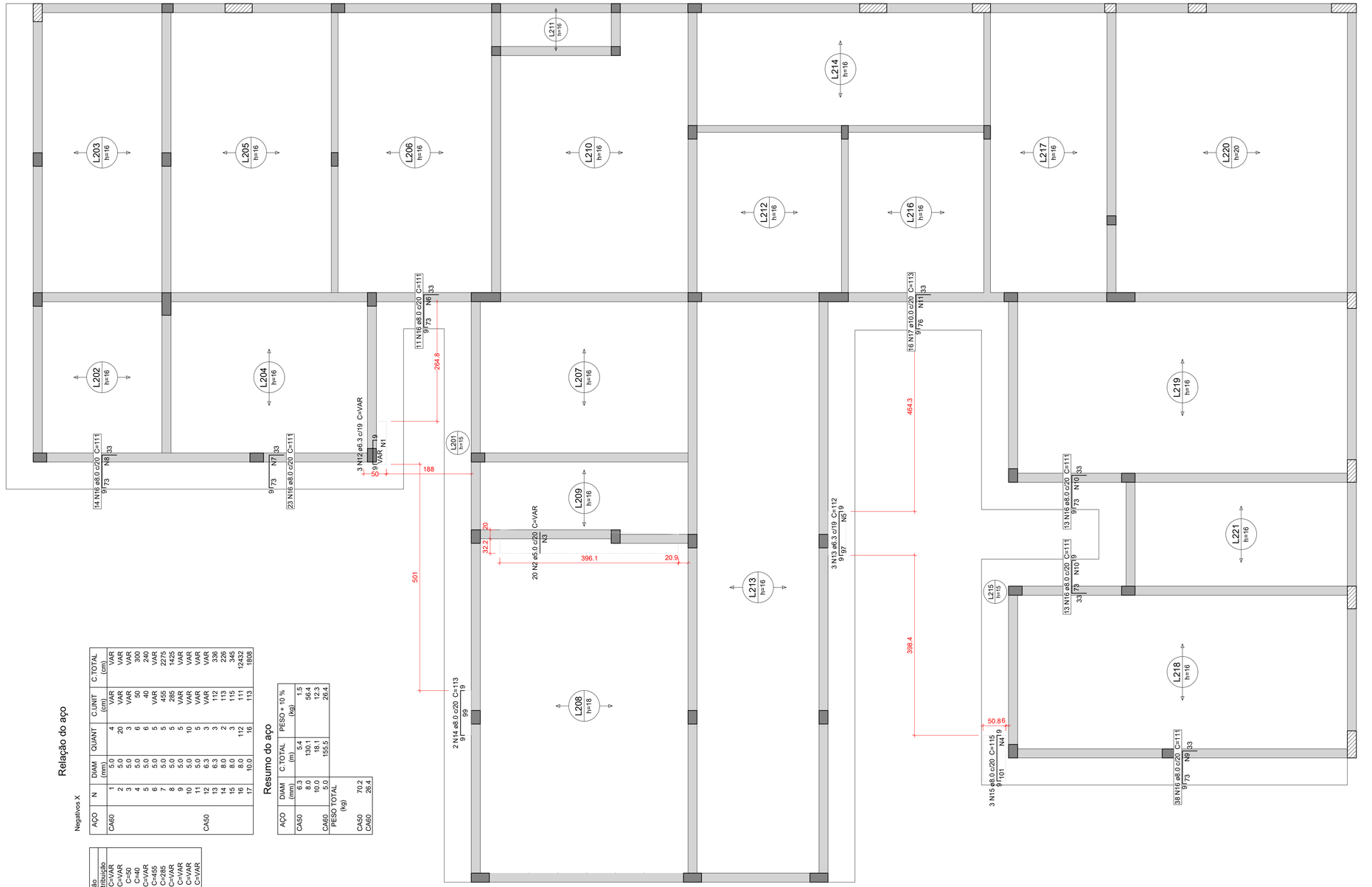
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 13 | 3.5 |
| | 8.0 | 45 | 19.5 |
| CA60 | 5.0 | 13.4 | 2.3 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 23 |
| CA60 | 2.3 |

Volume de concreto (C-30) = 0.24 m³
Área de forma = 2.21 m²




# Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

| | AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Negativos X | CA60 | 1 | 5.0 | 4 | VAR | VAR |
| | | 2 | 6.3 | 20 | VAR | VAR |
| | | 3 | 5.0 | 6 | VAR | VAR |
| | | 4 | 5.0 | 6 | 50 | 300 |
| | | 5 | 5.0 | 6 | 40 | 240 |
| | | 6 | 5.0 | 5 | VAR | VAR |
| | | 7 | 5.0 | 5 | 455 | 2275 |
| | | 8 | 5.0 | 5 | 285 | 1425 |
| | | 9 | 5.0 | 5 | VAR | VAR |
| | | 10 | 5.0 | 10 | VAR | VAR |
| | CA50 | 11 | 5.0 | 5 | VAR | VAR |
| | | 12 | 6.3 | 3 | VAR | VAR |
| | | 13 | 6.3 | 3 | 112 | 336 |
| | | 14 | 8.0 | 2 | 115 | 230 |
| | | 15 | 8.0 | 3 | 115 | 345 |
| | | 16 | 8.0 | 112 | 111 | 12432 |
| | | 17 | 10.0 | 16 | 113 | 1808 |

Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 5.4 | 1.5 |
| | 8.0 | 130.1 | 58.4 |
| | 10.0 | 16.0 | 12.3 |
| CA60 | 5.0 | 155.5 | 26.4 |

PESO TOTAL (kg)

| | |
|---|---|
| CA50 | 70.2 |
| CA60 | 26.4 |

| Armaduras de distribuição | |
|---|---|
| Armadura | Armadura de distribuição |
| N12 | 4 N1 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N13 | 2 N4 ø5.0 c/20 C=VAR |
| N15 | 8 N4 ø5.0 c/17 C=50 |
| N13 | 6 N5 ø5.0 c/17 C=40 |
| N16 | 5 N6 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N16 | 5 N7 ø5.0 c/17 C=455 |
| N16 | 5 N8 ø5.0 c/17 C=285 |
| N16 | 5 N9 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N16 | 5 N10 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N16 | 5 N10 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N17 | 5 N11 ø5.0 c/17 C=VAR |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

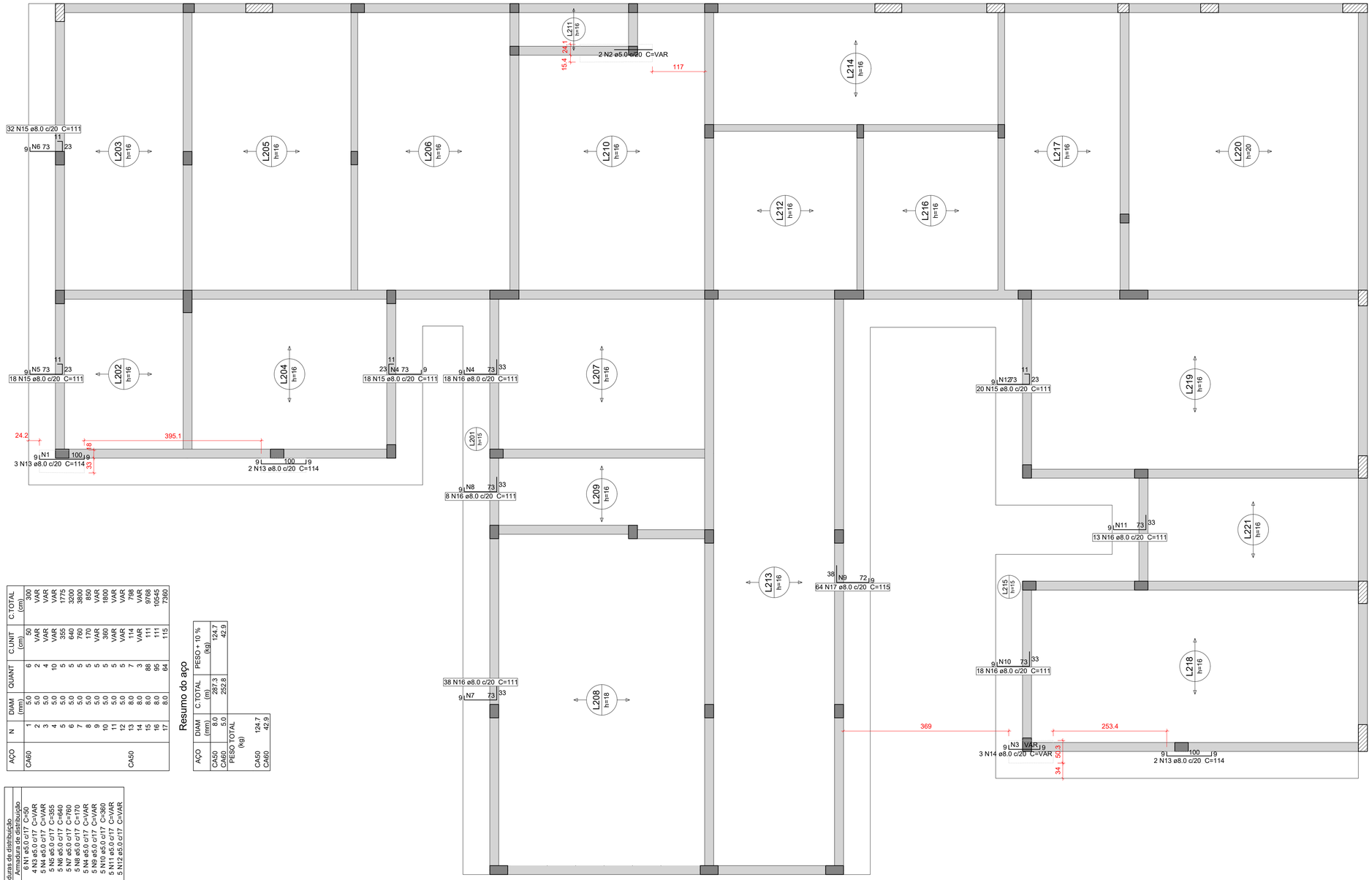
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira<br>Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG<br>Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE<br>OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE<br>ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | 14<br>Número Cliente: 01/2024 |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | | | |

| VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DA LAJE MACIÇA L101 (BANCO) - PAVIMENTO TÉRREO<br>DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1<br>ARMADURA NEGATIVA - EIXO X |
| VISTO | | | | |

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 14 / 34 |

# Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo Y)

escala 1:50




Relação do aço

Negativos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 6 | 50 | 300 |
| | 2 | 5.0 | 2 | VAR | VAR |
| | 3 | 5.0 | 4 | VAR | VAR |
| | 4 | 5.0 | 10 | VAR | VAR |
| | 5 | 5.0 | 5 | 355 | 1775 |
| | 6 | 5.0 | 5 | 640 | 3200 |
| | 7 | 5.0 | 5 | 760 | 3800 |
| | 8 | 5.0 | 5 | 170 | 850 |
| | 9 | 5.0 | 5 | VAR | VAR |
| | 10 | 5.0 | 5 | 360 | 1800 |
| | 11 | 5.0 | 5 | VAR | VAR |
| | 12 | 5.0 | 7 | VAR | VAR |
| CA50 | 13 | 8.0 | 2 | 738 | 738 |
| | 14 | 8.0 | 3 | VAR | VAR |
| | 15 | 8.0 | 88 | 111 | 9768 |
| | 16 | 8.0 | 95 | 111 | 10545 |
| | 17 | 8.0 | 64 | 115 | 7360 |

Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 287.3 | 124.7 |
| CA60 | 5.0 | 252.8 | 42.9 |

| AÇO | PESO TOTAL (kg) |
|---|---|
| CA50 | 124.7 |
| CA60 | 42.9 |

| Armaduras de distribuição | |
|---|---|
| Armadura | Armadura de distribuição |
| N13 | 6 N1 ø5.0 c/17 C=50 |
| N14 | 4 N3 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N15 | 5 N4 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N15 | 5 N5 ø5.0 c/17 C=355 |
| N15 | 5 N6 ø5.0 c/17 C=640 |
| N15 | 5 N7 ø5.0 c/17 C=760 |
| N16 | 5 N8 ø5.0 c/17 C=170 |
| N16 | 5 N4 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N17 | 5 N9 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N16 | 5 N10 ø5.0 c/17 C=360 |
| N16 | 5 N11 ø5.0 c/17 C=VAR |
| N15 | 5 N12 ø5.0 c/17 C=VAR |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 15 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

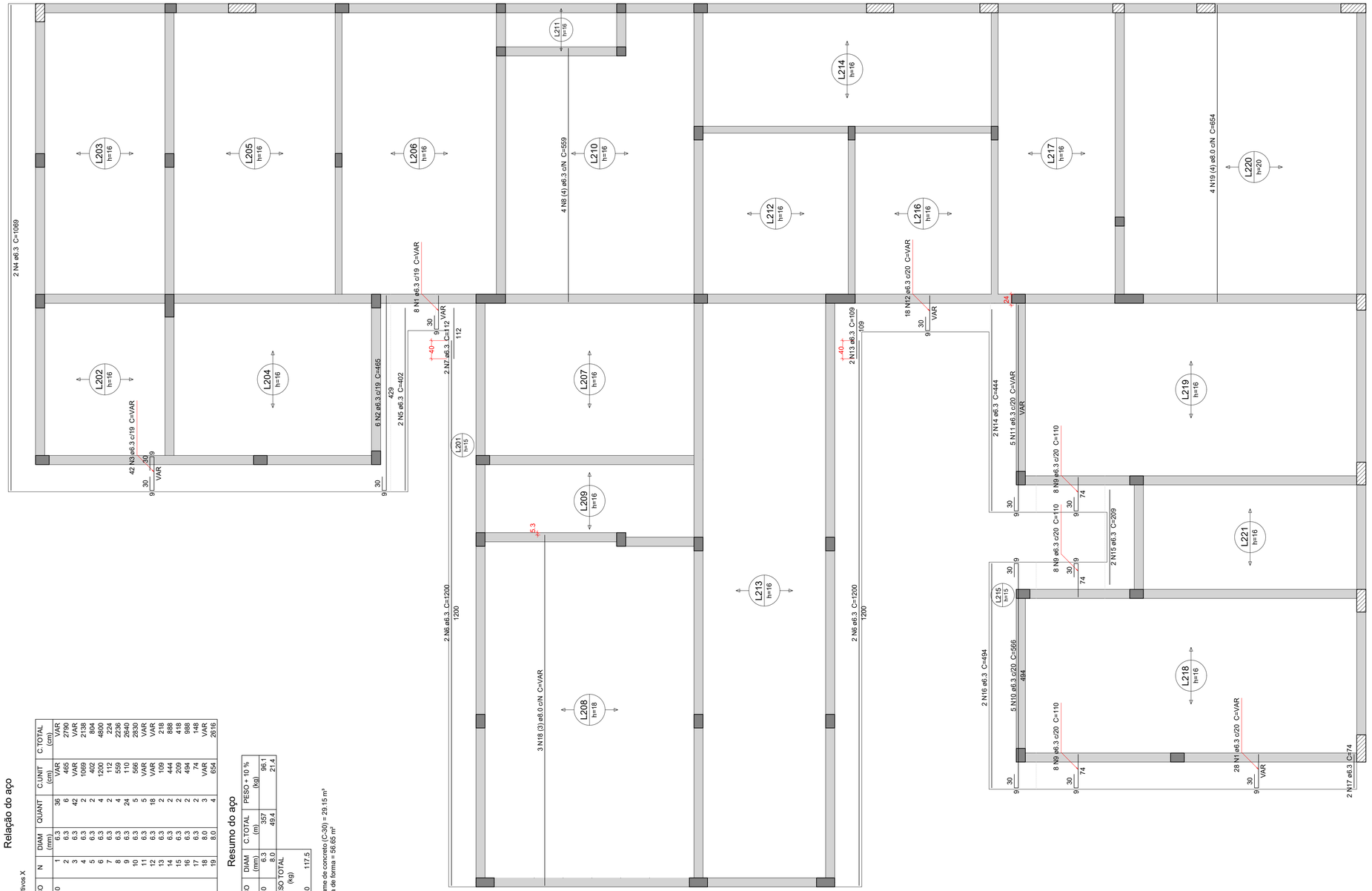
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 ARMADURA NEGATIVA - EIXO Y

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 15 / 34 |

# Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo X)

escala 1:50




## Relação do aço

Positivos X

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 36 | VAR | VAR |
| | 2 | 6.3 | 6 | 465 | 2790 |
| | 3 | 6.3 | 42 | VAR | VAR |
| | 4 | 6.3 | 2 | VAR | 2138 |
| | 5 | 6.3 | 2 | 1069 | 804 |
| | 6 | 6.3 | 4 | 402 | 4800 |
| | 7 | 6.3 | 2 | 1200 | 224 |
| | 8 | 6.3 | 4 | 112 | 2236 |
| | 9 | 6.3 | 4 | 559 | 2640 |
| | 10 | 6.3 | 24 | 110 | 2830 |
| | 11 | 6.3 | 5 | 566 | VAR |
| | 12 | 6.3 | 5 | VAR | VAR |
| | 13 | 6.3 | 16 | VAR | 2136 |
| | 14 | 6.3 | 2 | 109 | 888 |
| | 15 | 6.3 | 2 | 444 | 418 |
| | 16 | 6.3 | 2 | 209 | 988 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 494 | 148 |
| | 18 | 8.0 | 3 | VAR | VAR |
| | 19 | 8.0 | 4 | 654 | 2616 |

## Resumo do aço

| AÇO | C.TOTAL | PESO + 10 % |
|---|---|---|
| DIAM (mm) | (m) | (kg) |
| CA50 6.3 | 357 | 96.1 |
| 8.0 | 49.4 | 21.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | |
| CA50 | 117.5 | |

Volume de concreto (C-30) = 29.15 m³
Área de forma = 56.65 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

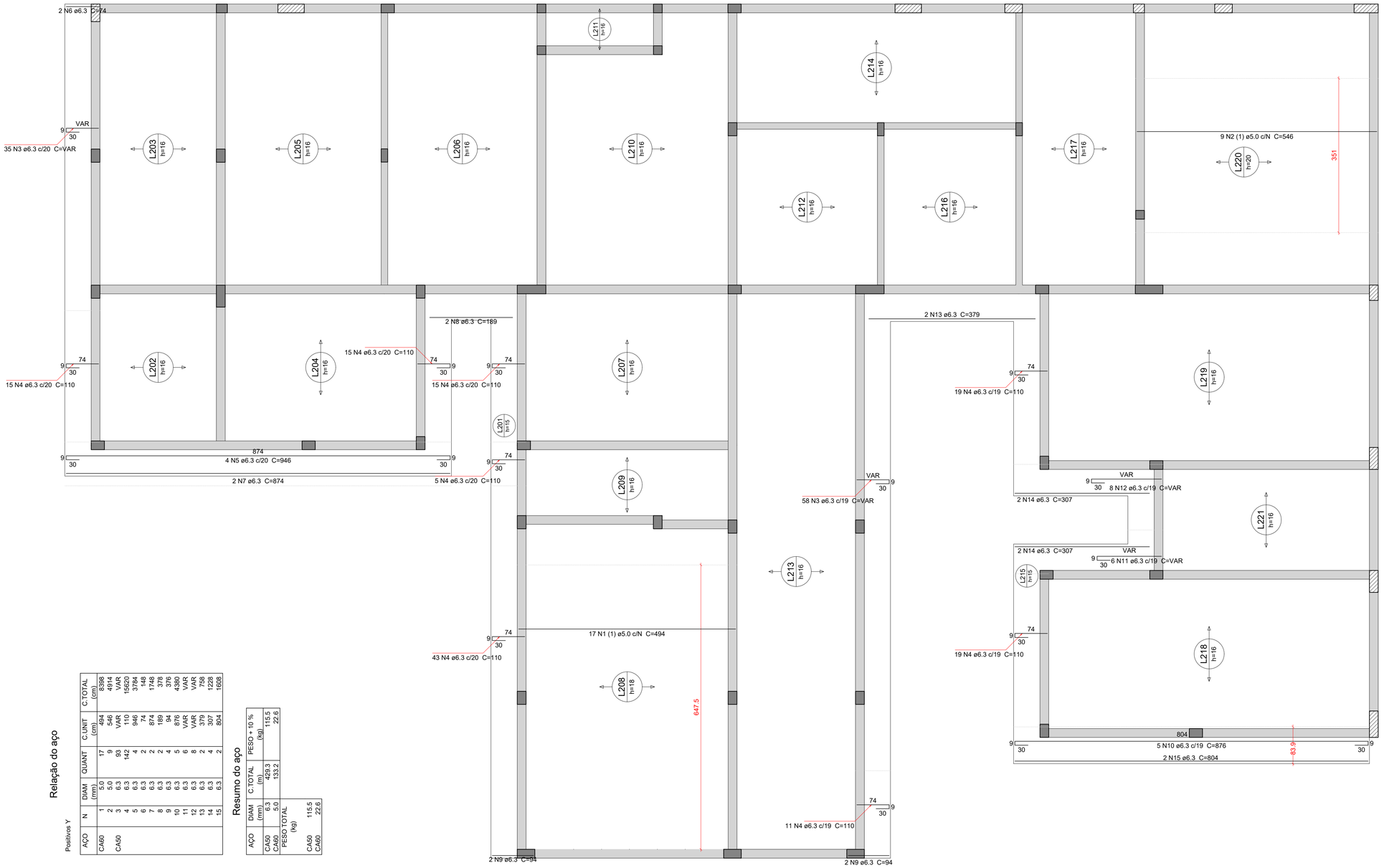
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 16 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 ARMADURA POSITIVA - EIXO X
Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 16 / 34

# Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo Y)

escala 1:50




## Relação do aço

Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 17 | 494 | 8398 |
| | 3 | 6.3 | 9 | 546 | 4914 |
| CA50 | 2 | 6.3 | 93 | VAR | VAR |
| | 4 | 6.3 | 142 | 110 | 15620 |
| | 5 | 6.3 | 4 | 946 | 3784 |
| | 6 | 6.3 | 2 | 74 | 148 |
| | 7 | 6.3 | 2 | 874 | 1748 |
| | 8 | 6.3 | 2 | 189 | 378 |
| | 9 | 6.3 | 4 | 94 | 376 |
| | 10 | 6.3 | 5 | 876 | 4380 |
| | 11 | 6.3 | 6 | VAR | VAR |
| | 12 | 6.3 | 8 | VAR | VAR |
| | 13 | 6.3 | 2 | 379 | 758 |
| | 14 | 6.3 | 4 | 307 | 1228 |
| | 15 | 6.3 | 2 | 804 | 1608 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 429.3 | 115.5 |
| CA60 | 5.0 | 133.2 | 22.6 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 115.5 |
| CA60 | 22.6 |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 17 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 ARMADURA POSITIVA - EIXO Y

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 17 / 34 |

# Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

**Relação do aço**

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|

**Resumo do aço**

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 18 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

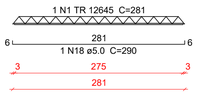
UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm

REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

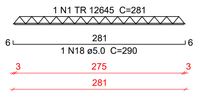
TÍTULO: PLANTAS DAS VIGOTAS DAS LAJES TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 18 / 34 |

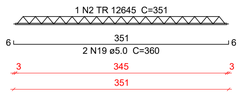
## VT202a (9 unidades)
(L202)
ESC 1:50



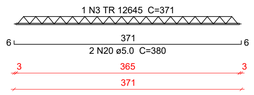

## VT203a (15 unidades)
(L203)
ESC 1:50



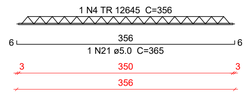

## VT204a (11 unidades)
(L204)
ESC 1:50



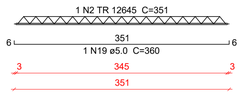

## VT205a (15 unidades)
(L205)
ESC 1:50



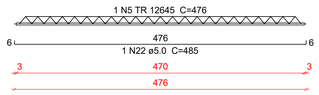

## VT206a (15 unidades)
(L206)
ESC 1:50




## VT207a (11 unidades)
(L207)
ESC 1:50




## VT208a (2 unidades)
(L208)
ESC 1:50




## VT208b (16 unidades)
(L208)
ESC 1:50




## VT209a (3 unidades)
(L209)
ESC 1:50




## VT209b (8 unidades)
(L209)
ESC 1:50




## VT210a (3 unidades)
(L210)
ESC 1:50




## VT210b (13 unidades)
(L210)
ESC 1:50




## VT211a (6 unidades)
(L211)
ESC 1:50




## VT212a (9 unidades)
(L212)
ESC 1:50




## VT213a (33 unidades)
(L213)
ESC 1:50




## VT214a (16 unidades)
(L214)
ESC 1:50




## VT216a (9 unidades)
(L216)
ESC 1:50




## VT217a (15 unidades)
(L217)
ESC 1:50




## VT218a (19 unidades)
(L218)
ESC 1:50




## VT219a (19 unidades)
(L219)
ESC 1:50




## VT220a (7 unidades)
(L220)
ESC 1:50




## VT220b (9 unidades)
(L220)
ESC 1:50




## VT221a (12 unidades)
(L221)
ESC 1:50




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| 9xVT202a | 15xVT203a | 11xVT204a |
| 15xVT205a | 15xVT206a | 11xVT207a |
| 2xVT208a | 16xVT208b | 3xVT209a |
| 8xVT209b | 3xVT210a | 13xVT210b |
| 6xVT211a | 9xVT212a | 33xVT213a |
| 16xVT214a | 9xVT216a | 15xVT217a |
| 19xVT218a | 19xVT219a | 7xVT220a |
| 9xVT220b | 12xVT221a | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | TR 12645 | 24 | 281 | 6744 |
| | 2 | TR 12645 | 22 | 351 | 7722 |
| | 3 | TR 12645 | 15 | 371 | 5565 |
| | 4 | TR 12645 | 34 | 356 | 12104 |
| | 5 | TR 12645 | 18 | 476 | 8568 |
| | 6 | TR 12645 | 3 | 176 | 528 |
| | 7 | TR 12645 | 11 | 166 | 1826 |
| | 8 | TR 12645 | 13 | 431 | 5603 |
| | 9 | TR 12645 | 6 | 91 | 546 |
| | 10 | TR 12645 | 9 | 336 | 3024 |
| | 11 | TR 12645 | 33 | 286 | 9438 |
| | 12 | TR 12645 | 16 | 266 | 4256 |
| | 13 | TR 12645 | 9 | 316 | 2844 |
| | 14 | TR 12645 | 15 | 274 | 4110 |
| | 15 | TR 12645 | 19 | 396 | 7524 |
| | 16 | TR 12645 | 12 | 246 | 2952 |
| | 17 | TR 16745 | 16 | 528 | 8448 |
| | 18 | 5.0 | 24 | 290 | 6960 |
| | 19 | 5.0 | 33 | 360 | 11880 |
| | 20 | 5.0 | 30 | 380 | 11400 |
| | 21 | 5.0 | 53 | 365 | 19345 |
| | 22 | 5.0 | 50 | 485 | 24250 |
| | 23 | 5.0 | 3 | 185 | 555 |
| | 24 | 5.0 | 11 | 175 | 1925 |
| | 25 | 5.0 | 39 | 440 | 17160 |
| | 26 | 5.0 | 6 | 100 | 600 |
| | 27 | 5.0 | 9 | 345 | 3105 |
| | 28 | 5.0 | 33 | 295 | 9735 |
| | 29 | 5.0 | 16 | 275 | 4400 |
| | 30 | 5.0 | 9 | 325 | 2925 |
| | 31 | 5.0 | 15 | 283 | 4245 |
| | 32 | 5.0 | 38 | 405 | 15390 |
| | 33 | 5.0 | 41 | 537 | 22017 |
| | 34 | 5.0 | 12 | 255 | 3060 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA60 | TR 12645 | 833.6 | 816 |
| | TR 16745 | 84.5 | 95.9 |
| | 5.0 | 1589.6 | 269.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA60 | 1181.4 |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90') E Y (0') , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL

CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira
Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG
Contratado. CREA-MG : 199774/D
Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

19
Número Cliente: 01/2024

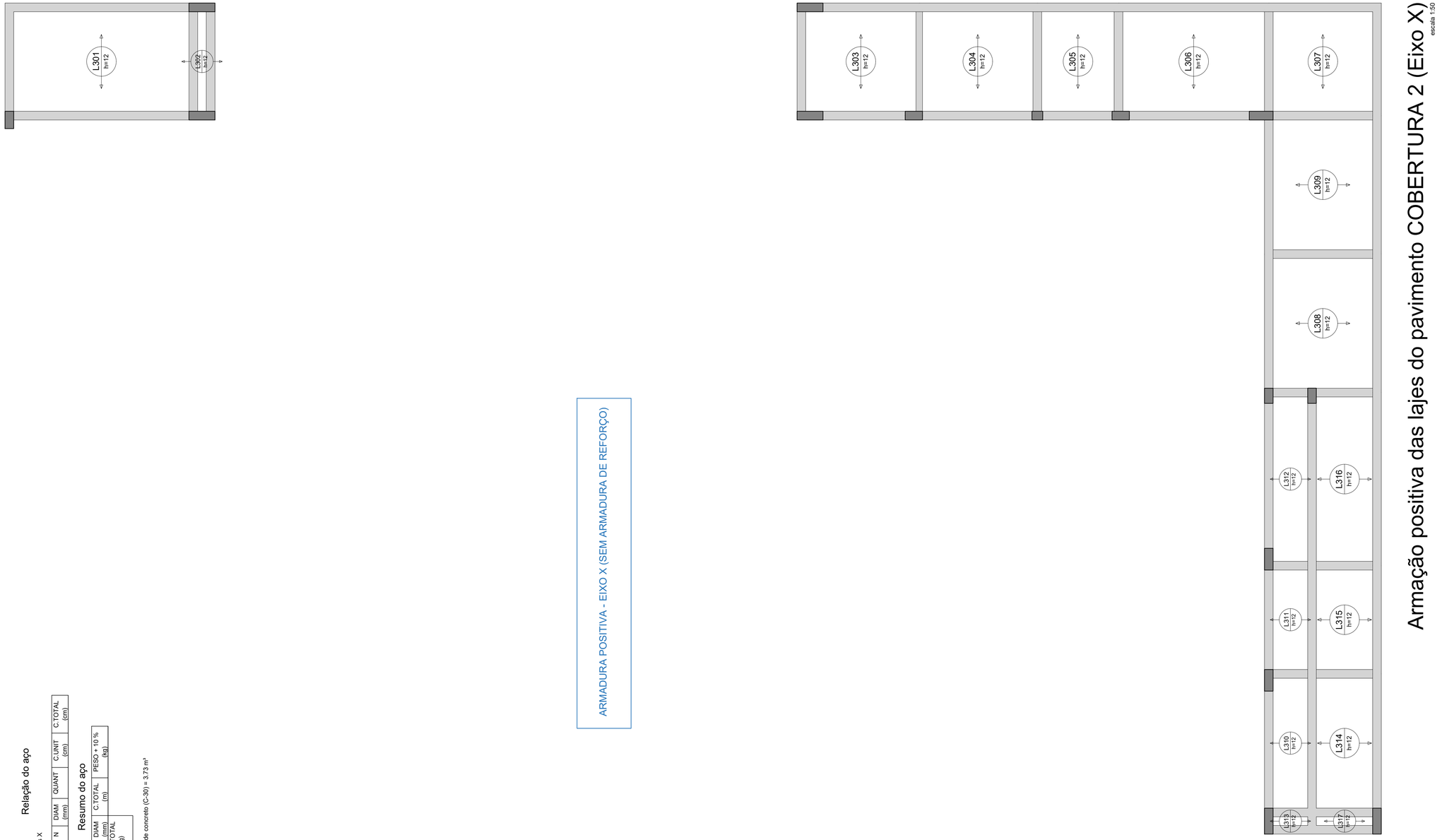
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGOTAS TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 19/34

# Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 2 (Eixo X)

escala 1:50




ARMADURA POSITIVA - EIXO X (SEM ARMADURA DE REFORÇO)

**Relação do aço**

Positivos X

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|

**Resumo do aço**

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

Volume de concreto (C-30) = 3.73 m³

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

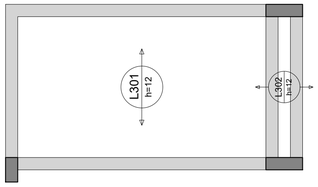
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 20 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

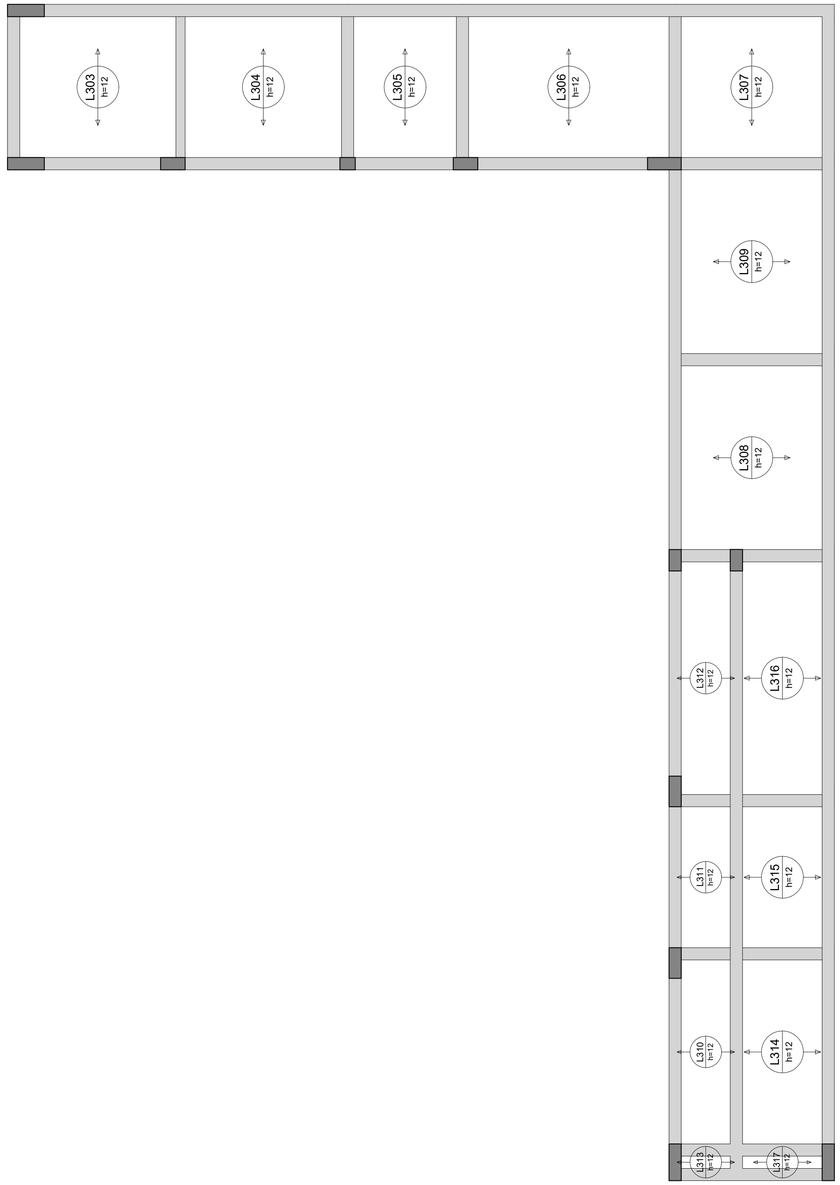
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 2 ARMADURA POSITIVA - EIXO X (SEM ARMADURA DE REFORÇO) | |
| VISTO | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 20/34 |

# Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 2 (Eixo Y)

escala 1:50




ARMADURA POSITIVA - EIXO Y (SEM ARMADURA DE REFORÇO)

**Relação do aço**

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|

**Resumo do aço**

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|

| PESO TOTAL (kg) |
|---|

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35,42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 21 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

| | |
|---|---|
| UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| TÍTULO: ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 2 ARMADURA POSITIVA - EIXO Y (SEM ARMADURA DE REFORÇO) | |
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA |
| DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST / REVISÃO: 00 / FOLHA: 21/34 |

# Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

Relação do aço

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|

Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| PESO TOTAL (kg) | | | |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

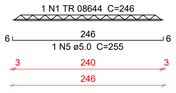
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 22 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: PLANTAS DAS VIGOTAS DAS LAJES TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

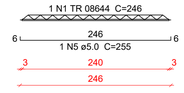
| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 22/34 |

## VT301a (10 unidades)
(L301)
ESC 1:50

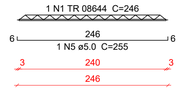



## VT302a (5 unidades)
(L302)
ESC 1:50

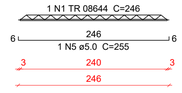
## VT303a (7 unidades)
(L303)
ESC 1:50



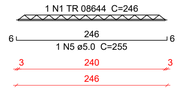

## VT304a (7 unidades)
(L304)
ESC 1:50



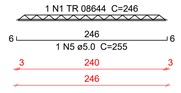

## VT305a (4 unidades)
(L305)
ESC 1:50



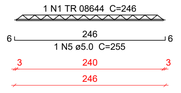

## VT306a (8 unidades)
(L306)
ESC 1:50



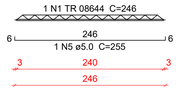

## VT307a (5 unidades)
(L307)
ESC 1:50




## VT308a (7 unidades)
(L308)
ESC 1:50




## VT309a (7 unidades)
(L309)
ESC 1:50




## VT310a (7 unidades)
(L310)
ESC 1:50

## VT311a (5 unidades)
(L311)
ESC 1:50

## VT312a (9 unidades)
(L312)
ESC 1:50




## VT313a (1 unidades)
(L313)
ESC 1:50




## VT314a (7 unidades)
(L314)
ESC 1:50




## VT315a (5 unidades)
(L315)
ESC 1:50




## VT316a (9 unidades)
(L316)
ESC 1:50




## VT317a (1 unidades)
(L317)
ESC 1:50




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| 10xVT301a | 5xVT302a | 7xVT303a |
| 7xVT304a | 4xVT305a | 8xVT306a |
| 5xVT307a | 7xVT308a | 7xVT309a |
| 7xVT310a | 5xVT311a | 9xVT312a |
| VT313a | 7xVT314a | 5xVT315a |
| 9xVT316a | VT317a | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | TR 08644 | 55 | 246 | 13530 |
| | 2 | TR 08644 | 5 | 36 | 180 |
| | 3 | TR 08644 | 22 | 96 | 2112 |
| | 4 | TR 08644 | 22 | 146 | 3212 |
| | 5 | 5.0 | 55 | 255 | 14025 |
| | 6 | 5.0 | 5 | 45 | 225 |
| | 7 | 5.0 | 22 | 105 | 2310 |
| | 8 | 5.0 | 22 | 155 | 3410 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA60 | TR 08644 | 190.4 | 153.9 |
| | 5.0 | 199.7 | 33.9 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA60 | 187.7 |

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90') E Y (0') , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL

CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira
Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG
Contratado. CREA-MG : 199774/D
Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

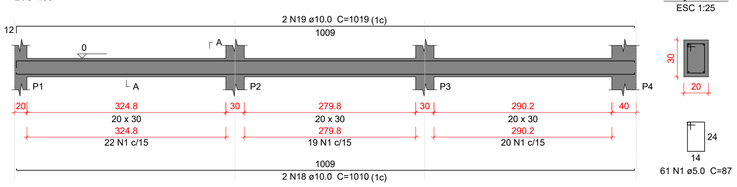
23
Número Cliente: 01/2024

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGOTAS TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 23/34

## VB101
ESC 1:50

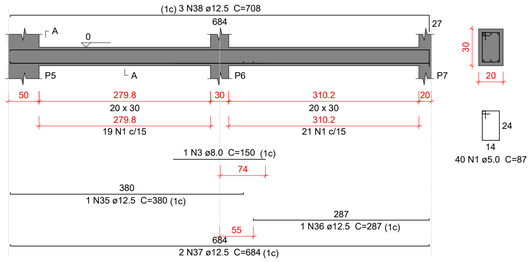



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

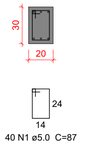



61 N1 ø5.0 C=87

## VB102
ESC 1:50

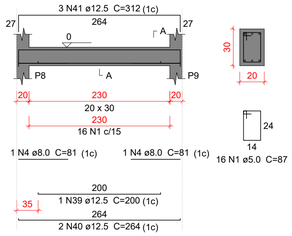



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




40 N1 ø5.0 C=87

## VB103
ESC 1:50

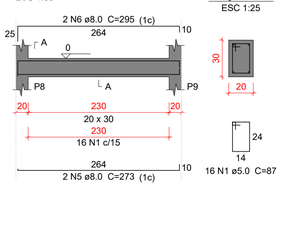



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

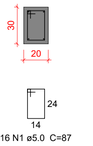



16 N1 ø5.0 C=87

## VB104
ESC 1:50

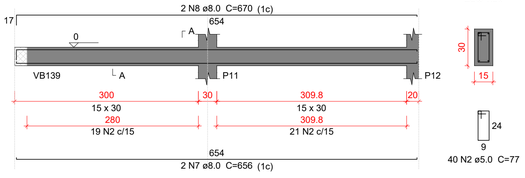



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




16 N1 ø5.0 C=87

## VB105
ESC 1:50

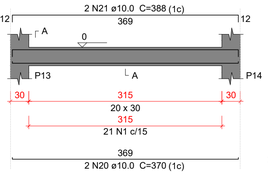



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

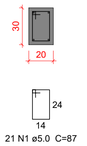



40 N2 ø5.0 C=77

## VB106
ESC 1:50

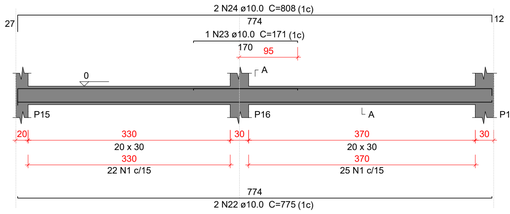



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

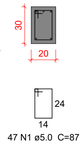



21 N1 ø5.0 C=87

## VB107
ESC 1:50

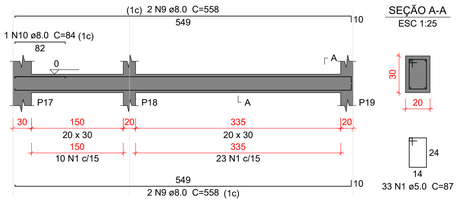



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

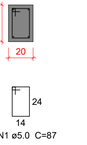



47 N1 ø5.0 C=87

## VB108
ESC 1:50

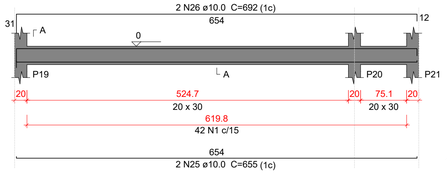



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

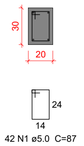



33 N1 ø5.0 C=87

## VB109
ESC 1:50

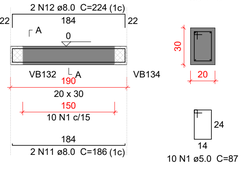



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




42 N1 ø5.0 C=87

## VB110
ESC 1:50

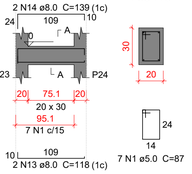



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




10 N1 ø5.0 C=87

## VB111
ESC 1:50

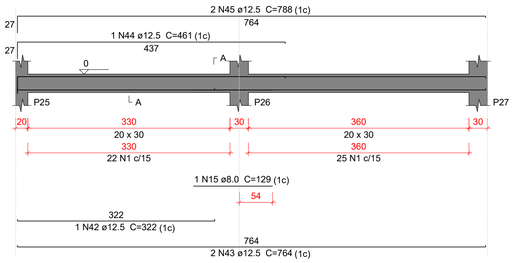



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

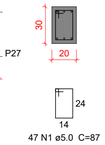



7 N1 ø5.0 C=87

## VB112
ESC 1:50

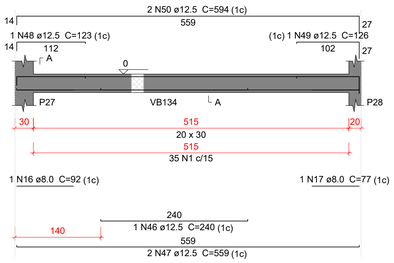



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

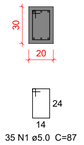



47 N1 ø5.0 C=87

## VB113
ESC 1:50

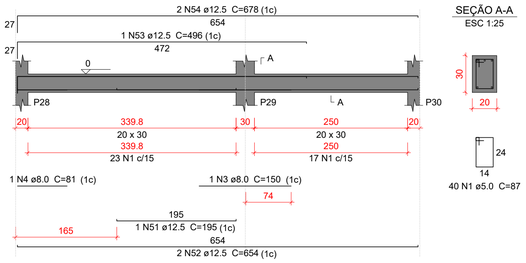



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




35 N1 ø5.0 C=87

## VB114
ESC 1:50

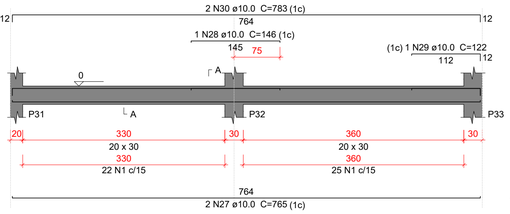



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

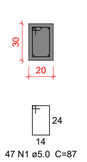



40 N1 ø5.0 C=87

## VB115
ESC 1:50

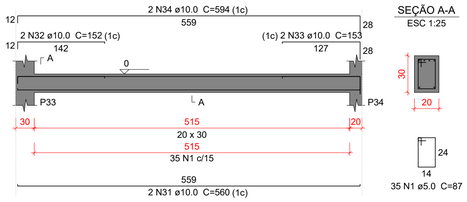



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

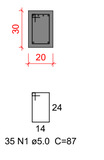



47 N1 ø5.0 C=87

## VB116
ESC 1:50

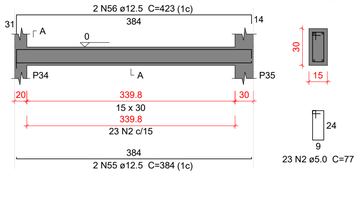



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




35 N1 ø5.0 C=87

## VB117
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




23 N2 ø5.0 C=77

## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| VB101 | VB102 | VB103 |
| VB104 | VB105 | VB106 |
| VB107 | VB108 | VB109 |
| VB110 | VB111 | VB112 |
| VB113 | VB114 | VB115 |
| VB116 | VB117 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 497 | 87 | 43239 |
| | 2 | 5.0 | 63 | 77 | 4851 |
| CA50 | 3 | 8.0 | 2 | 150 | 300 |
| | 4 | 8.0 | 3 | 81 | 243 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 273 | 546 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 295 | 590 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 656 | 1312 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 670 | 1340 |
| | 9 | 8.0 | 4 | 558 | 2232 |
| | 10 | 8.0 | 1 | 84 | 84 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 186 | 372 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 224 | 448 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 118 | 236 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 139 | 278 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 129 | 129 |
| | 16 | 8.0 | 1 | 92 | 92 |
| | 17 | 8.0 | 1 | 77 | 77 |
| | 18 | 10.0 | 2 | 1010 | 2020 |
| | 19 | 10.0 | 2 | 1019 | 2038 |
| | 20 | 10.0 | 2 | 370 | 740 |
| | 21 | 10.0 | 2 | 388 | 776 |
| | 22 | 10.0 | 2 | 775 | 1550 |
| | 23 | 10.0 | 1 | 171 | 171 |
| | 24 | 10.0 | 2 | 808 | 1616 |
| | 25 | 10.0 | 2 | 655 | 1310 |
| | 26 | 10.0 | 2 | 692 | 1384 |
| | 27 | 10.0 | 2 | 765 | 1530 |
| | 28 | 10.0 | 1 | 146 | 146 |
| | 29 | 10.0 | 1 | 122 | 122 |
| | 30 | 10.0 | 2 | 783 | 1566 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 560 | 1120 |
| | 32 | 10.0 | 2 | 152 | 304 |
| | 33 | 10.0 | 2 | 153 | 306 |
| | 34 | 10.0 | 2 | 594 | 1188 |
| | 35 | 12.5 | 1 | 380 | 380 |
| | 36 | 12.5 | 1 | 287 | 287 |
| | 37 | 12.5 | 2 | 684 | 1368 |
| | 38 | 12.5 | 3 | 708 | 2124 |
| | 39 | 12.5 | 1 | 200 | 200 |
| | 40 | 12.5 | 2 | 264 | 528 |
| | 41 | 12.5 | 3 | 312 | 936 |
| | 42 | 12.5 | 1 | 322 | 322 |
| | 43 | 12.5 | 2 | 764 | 1528 |
| | 44 | 12.5 | 1 | 461 | 461 |
| | 45 | 12.5 | 2 | 788 | 1576 |
| | 46 | 12.5 | 1 | 240 | 240 |
| | 47 | 12.5 | 2 | 559 | 1118 |
| | 48 | 12.5 | 1 | 123 | 123 |
| | 49 | 12.5 | 1 | 126 | 126 |
| | 50 | 12.5 | 2 | 594 | 1188 |
| | 51 | 12.5 | 1 | 195 | 195 |
| | 52 | 12.5 | 2 | 654 | 1308 |
| | 53 | 12.5 | 1 | 496 | 496 |
| | 54 | 12.5 | 2 | 678 | 1356 |
| | 55 | 12.5 | 2 | 384 | 768 |
| | 56 | 12.5 | 2 | 423 | 846 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 82.8 | 35.9 |
| | 10.0 | 178.9 | 121.3 |
| | 12.5 | 174.8 | 185.2 |
| CA60 | 5.0 | 480.9 | 81.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 342.4 | | |
| CA60 | 81.5 | | |

Volume de concreto (C-30) = 4.78 m³
Área de forma = 65.2 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

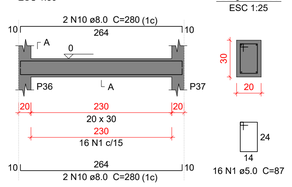
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 24 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

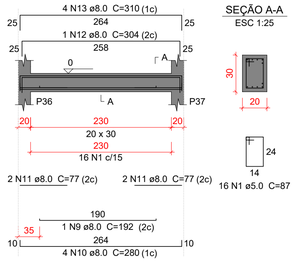
UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO
Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 24/34

## VB118
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

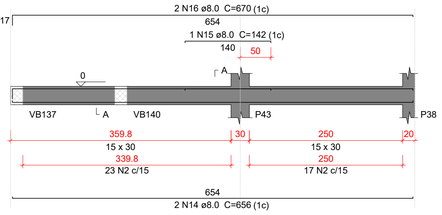
## VB119
ESC 1:50



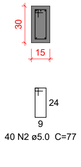

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



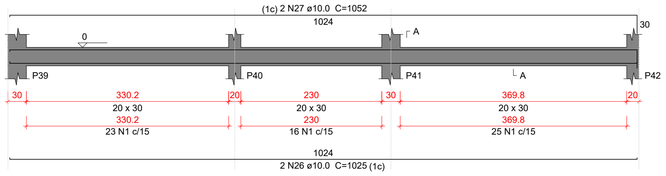

## VB120
ESC 1:50



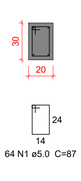

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



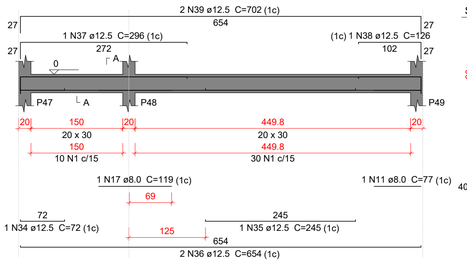

## VB121
ESC 1:50



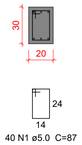

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



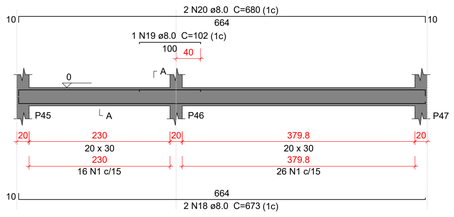

## VB122
ESC 1:50



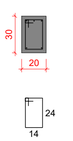

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



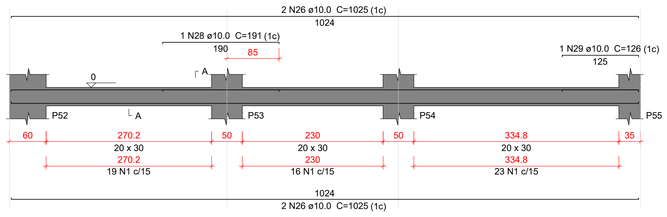

## VB123
ESC 1:50



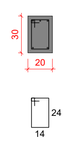

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



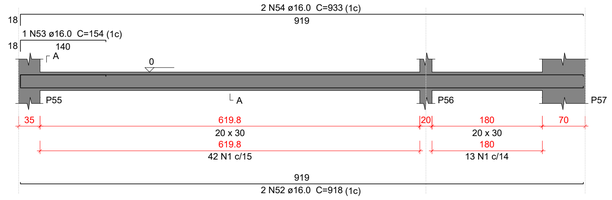

## VB124
ESC 1:50



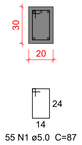

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



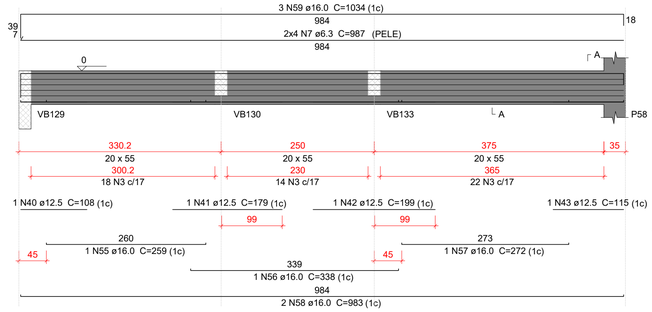

## VB125
ESC 1:50



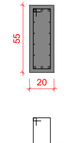

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



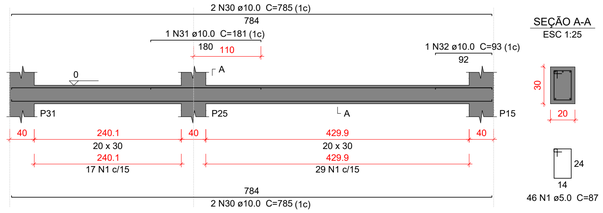

## VB126
ESC 1:50



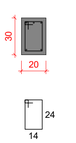

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



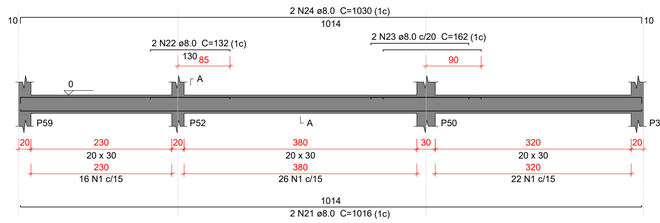

## VB127
ESC 1:50



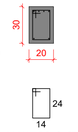

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



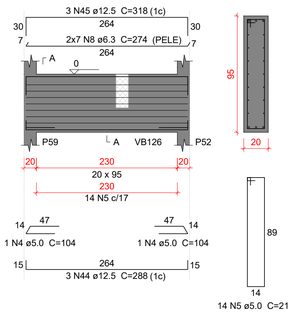

## VB128
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

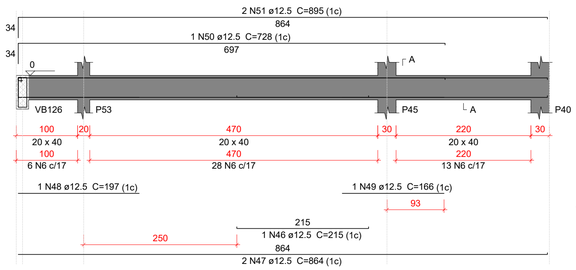



## VB129
ESC 1:50

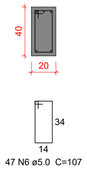



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

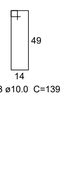
## VB130
ESC 1:50



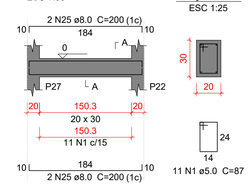

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




SUSPENSÃO VB126
ESC 1:25




## VB131
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| VB118 | VB119 | VB120 |
| VB121 | VB122 | VB123 |
| VB124 | VB125 | VB126 |
| VB127 | VB128 | VB129 |
| VB130 | VB131 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 412 | 87 | 35844 |
| | 2 | 5.0 | 40 | 77 | 3080 |
| | 3 | 5.0 | 54 | 137 | 7398 |
| | 4 | 5.0 | 2 | 104 | 208 |
| | 5 | 5.0 | 14 | 217 | 3038 |
| | 6 | 5.0 | 47 | 107 | 5029 |
| CA50 | 7 | 6.3 | 8 | 987 | 7896 |
| | 8 | 6.3 | 14 | 274 | 3836 |
| | 9 | 8.0 | 1 | 192 | 192 |
| | 10 | 8.0 | 8 | 280 | 2240 |
| | 11 | 8.0 | 5 | 77 | 385 |
| | 12 | 8.0 | 1 | 304 | 304 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 310 | 1240 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 656 | 1312 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 142 | 142 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 670 | 1340 |
| | 17 | 8.0 | 1 | 119 | 119 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 673 | 1346 |
| | 19 | 8.0 | 1 | 102 | 102 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 680 | 1360 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 1016 | 2032 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 132 | 264 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 162 | 324 |
| | 24 | 8.0 | 2 | 1030 | 2060 |
| | 25 | 8.0 | 4 | 200 | 800 |
| | 26 | 10.0 | 6 | 1025 | 6150 |
| | 27 | 10.0 | 2 | 1052 | 2104 |
| | 28 | 10.0 | 1 | 191 | 191 |
| | 29 | 10.0 | 1 | 126 | 126 |
| | 30 | 10.0 | 4 | 785 | 3140 |
| | 31 | 10.0 | 1 | 181 | 181 |
| | 32 | 10.0 | 1 | 93 | 93 |
| | 33 | 10.0 | 1 | 139 | 139 |
| | 34 | 12.5 | 1 | 72 | 72 |
| | 35 | 12.5 | 1 | 245 | 245 |
| | 36 | 12.5 | 2 | 654 | 1308 |
| | 37 | 12.5 | 1 | 296 | 296 |
| | 38 | 12.5 | 1 | 126 | 126 |
| | 39 | 12.5 | 2 | 702 | 1404 |
| | 40 | 12.5 | 1 | 108 | 108 |
| | 41 | 12.5 | 1 | 179 | 179 |
| | 42 | 12.5 | 1 | 199 | 199 |
| | 43 | 12.5 | 1 | 115 | 115 |
| | 44 | 12.5 | 3 | 288 | 864 |
| | 45 | 12.5 | 3 | 318 | 954 |
| | 46 | 12.5 | 1 | 215 | 215 |
| | 47 | 12.5 | 2 | 864 | 1728 |
| | 48 | 12.5 | 1 | 197 | 197 |
| | 49 | 12.5 | 1 | 166 | 166 |
| | 50 | 12.5 | 1 | 728 | 728 |
| | 51 | 12.5 | 2 | 895 | 1790 |
| | 52 | 16.0 | 2 | 918 | 1836 |
| | 53 | 16.0 | 1 | 154 | 154 |
| | 54 | 16.0 | 2 | 933 | 1866 |
| | 55 | 16.0 | 1 | 259 | 259 |
| | 56 | 16.0 | 1 | 338 | 338 |
| | 57 | 16.0 | 1 | 272 | 272 |
| | 58 | 16.0 | 2 | 983 | 1966 |
| | 59 | 16.0 | 3 | 1034 | 3102 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 117.4 | 31.6 |
| | 8.0 | 155.7 | 67.5 |
| | 10.0 | 121.3 | 82.2 |
| | 12.5 | 107 | 113.3 |
| | 16.0 | 98 | 170 |
| CA60 | 5.0 | 546 | 92.6 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 464.7 |
| CA60 | 92.6 |

Volume de concreto (C-30) = 5.97 m³
Área de forma = 77.32 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

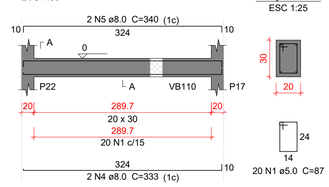
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 25 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| VISTO | | | | | |

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 25/ 34 |

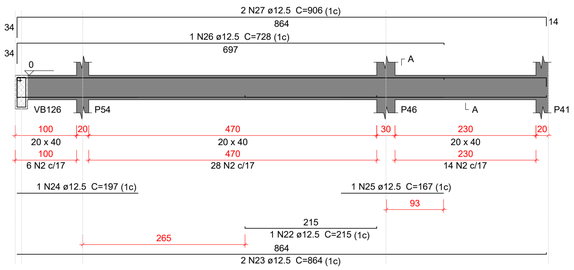
## VB132
ESC 1:50



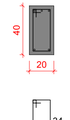

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB133
ESC 1:50

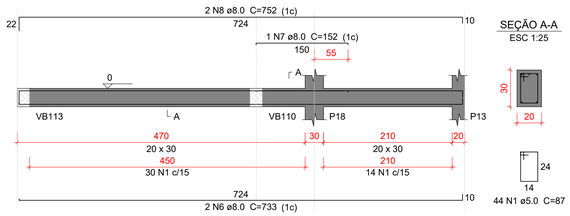



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




SUSPENSÃO VB126
ESC 1:25

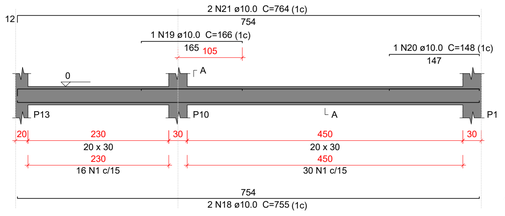
## VB134
ESC 1:50



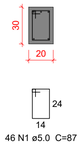

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



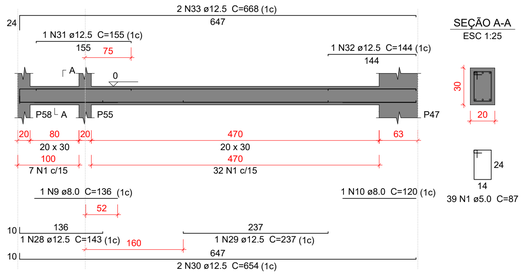

## VB135
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



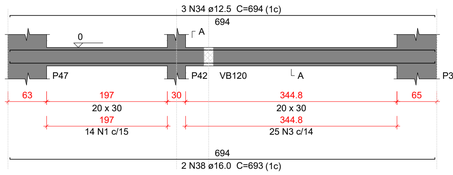

## VB136
ESC 1:50



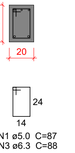

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



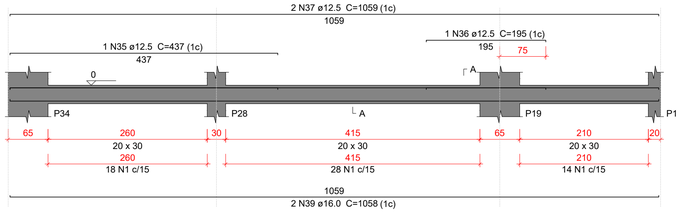

## VB137
ESC 1:50



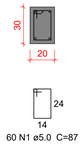

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



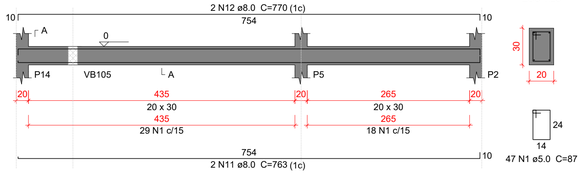

## VB138
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



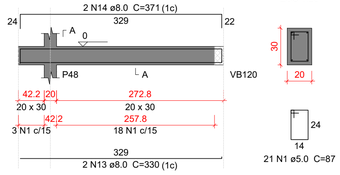

## VB139
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



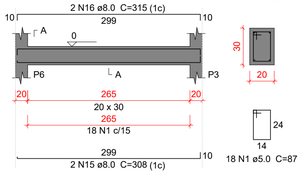

## VB140
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB141
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Relação do aço

VB132 VB133 VB134
VB135 VB136 VB137
VB138 VB139 VB140
VB141

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 309 | 87 | 26883 |
| | 2 | 5.0 | 48 | 107 | 5136 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 25 | 88 | 2200 |
| | 4 | 8.0 | 2 | 333 | 666 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 340 | 680 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 733 | 1466 |
| | 7 | 8.0 | 1 | 152 | 152 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 752 | 1504 |
| | 9 | 8.0 | 1 | 136 | 136 |
| | 10 | 8.0 | 1 | 120 | 120 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 763 | 1526 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 770 | 1540 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 330 | 660 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 371 | 742 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 308 | 616 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 315 | 630 |
| | 17 | 10.0 | 1 | 139 | 139 |
| | 18 | 10.0 | 2 | 755 | 1510 |
| | 19 | 10.0 | 1 | 166 | 166 |
| | 20 | 10.0 | 1 | 148 | 148 |
| | 21 | 10.0 | 2 | 764 | 1528 |
| | 22 | 12.5 | 1 | 215 | 215 |
| | 23 | 12.5 | 2 | 864 | 1728 |
| | 24 | 12.5 | 1 | 197 | 197 |
| | 25 | 12.5 | 1 | 167 | 167 |
| | 26 | 12.5 | 1 | 728 | 728 |
| | 27 | 12.5 | 2 | 906 | 1812 |
| | 28 | 12.5 | 1 | 143 | 143 |
| | 29 | 12.5 | 1 | 237 | 237 |
| | 30 | 12.5 | 2 | 654 | 1308 |
| | 31 | 12.5 | 1 | 155 | 155 |
| | 32 | 12.5 | 1 | 144 | 144 |
| | 33 | 12.5 | 2 | 668 | 1336 |
| | 34 | 12.5 | 3 | 694 | 2082 |
| | 35 | 12.5 | 1 | 437 | 437 |
| | 36 | 12.5 | 1 | 195 | 195 |
| | 37 | 12.5 | 2 | 1059 | 2118 |
| | 38 | 16.0 | 2 | 693 | 1386 |
| | 39 | 16.0 | 2 | 1058 | 2116 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 22 | 5.9 |
| | 8.0 | 104.4 | 45.3 |
| | 10.0 | 35 | 23.7 |
| | 12.5 | 130.1 | 137.8 |
| | 16.0 | 35.1 | 60.8 |
| CA60 | 5.0 | 320.2 | 54.3 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 273.5 |
| CA60 | 54.3 |

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 47.49 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

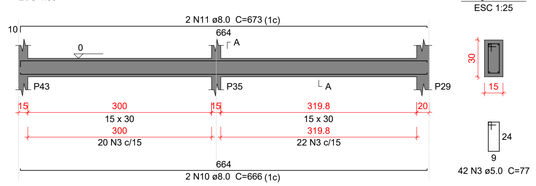
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 26 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| VISTO | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 26/34 |

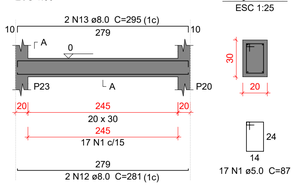
## VB142
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



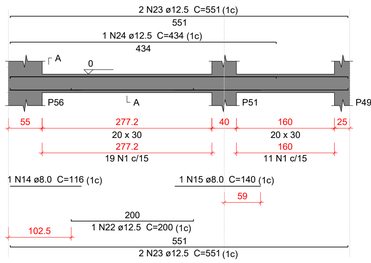

## VB143
ESC 1:50



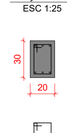

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



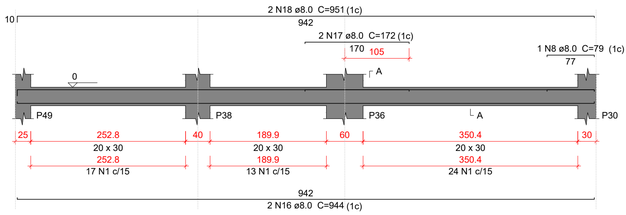

## VB144
ESC 1:50



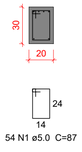

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB145
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Relação do aço

VB142 VB143 VB144
VB145 VB146 VB147
VB148

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 188 | 87 | 16356 |
| | 3 | 5.0 | 42 | 77 | 3234 |
| | **1** | **5.0** | **47** | **207** | **9729** |
| **CA50** | **2** | **6.3** | **12** | **834** | **10008** |
| | 5 | 8.0 | 4 | 816 | 3264 |
| | 6 | 8.0 | 1 | 127 | 127 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 686 | 1372 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 79 | 158 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 693 | 1386 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 666 | 1332 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 673 | 1346 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 281 | 562 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 295 | 590 |
| | 14 | 8.0 | 1 | 116 | 116 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 140 | 140 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 944 | 1888 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 172 | 344 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 951 | 1902 |
| | 22 | 12.5 | 1 | 200 | 200 |
| | 23 | 12.5 | 4 | 551 | 2204 |
| | 24 | 12.5 | 1 | 434 | 434 |
| | **3** | **12.5** | **1** | **525** | **525** |
| | **4** | **12.5** | **2** | **824** | **1648** |
| | **5** | **12.5** | **3** | **874** | **2622** |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 100.1 | 26.9 |
| | 8.0 | 145.3 | 63.1 |
| | 12.5 | 76.4 | 80.9 |
| CA60 | 5.0 | 293.2 | 49.7 |

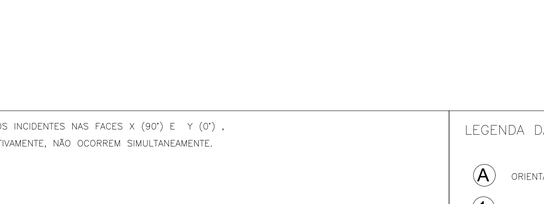
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 170.9 |
| CA60 | 49.7 |

Volume de concreto (C-30) = 3.35 m³
Área de forma = 41.96 m²

## VB146
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB147
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB148
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

### Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90') E Y (0') , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

### NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

### NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

### LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

### NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

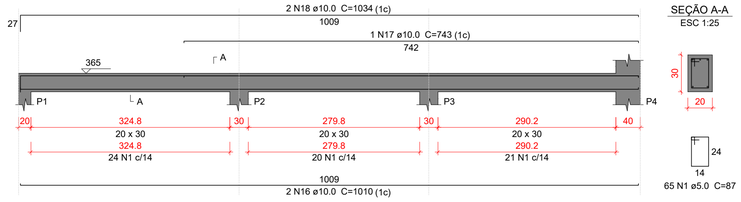
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 27 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| VISTO | | | | | |

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 27/34 |

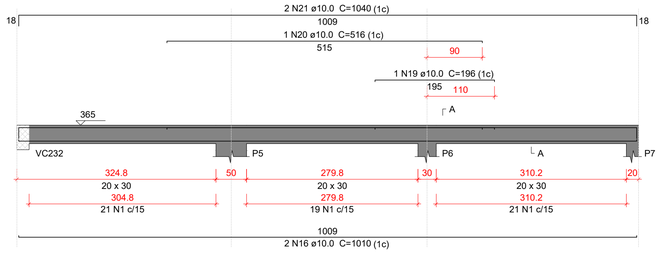
## VC201
ESC 1:50



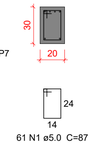

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



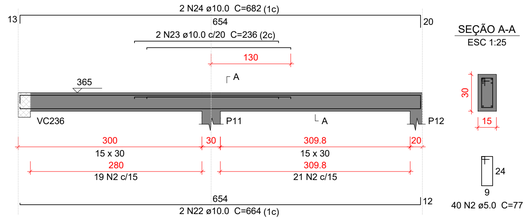

## VC202
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VC203
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

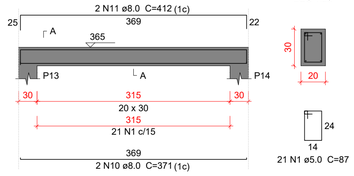



## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| VC201 | VC202 | VC203 |
| VC204 | VC205 | VC206 |
| VC207 | VC208 | VC209 |
| VC210 | VC211 | VC212 |
| VC213 | VC214 | VC215 |
| VC216 | | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 220 | 87 | 19140 |
| | 2 | 5.0 | 63 | 77 | 4851 |
| | 3 | 5.0 | 72 | 107 | 7704 |
| | 4 | 5.0 | 212 | 117 | 24804 |
| CA50 | 5 | 6.3 | 6 | 377 | 2262 |
| | 6 | 6.3 | 6 | 555 | 3330 |
| | 7 | 6.3 | 11 | 108 | 1188 |
| | 8 | 6.3 | 6 | 565 | 3390 |
| | 9 | 6.3 | 6 | 767 | 4602 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 371 | 742 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 412 | 824 |
| | 12 | 8.0 | 3 | 118 | 354 |
| | 13 | 8.0 | 3 | 149 | 447 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 98 | 196 |
| | 15 | 8.0 | 1 | 78 | 78 |
| | 16 | 10.0 | 4 | 1010 | 4040 |
| | 17 | 10.0 | 1 | 743 | 743 |
| | 18 | 10.0 | 2 | 1034 | 2068 |
| | 19 | 10.0 | 1 | 196 | 196 |
| | 20 | 10.0 | 1 | 516 | 516 |
| | 21 | 10.0 | 2 | 1040 | 2080 |
| | 22 | 10.0 | 2 | 664 | 1328 |
| | 23 | 10.0 | 2 | 236 | 472 |
| | 24 | 10.0 | 2 | 682 | 1364 |
| | 25 | 10.0 | 2 | 775 | 1550 |
| | 26 | 10.0 | 2 | 206 | 412 |
| | 27 | 10.0 | 2 | 827 | 1654 |
| | 28 | 10.0 | 2 | 550 | 1100 |
| | 29 | 10.0 | 1 | 163 | 163 |
| | 30 | 10.0 | 2 | 166 | 332 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 600 | 1200 |
| | 32 | 10.0 | 2 | 774 | 1548 |
| | 33 | 10.0 | 1 | 155 | 155 |
| | 34 | 10.0 | 1 | 525 | 525 |
| | 35 | 10.0 | 2 | 815 | 1630 |
| | 36 | 10.0 | 2 | 138 | 276 |
| | 37 | 10.0 | 2 | 265 | 530 |
| | 38 | 10.0 | 4 | 311 | 1244 |
| | 39 | 12.5 | 1 | 566 | 566 |
| | 40 | 12.5 | 2 | 673 | 1346 |
| | 41 | 12.5 | 1 | 218 | 218 |
| | 42 | 12.5 | 1 | 293 | 293 |
| | 43 | 12.5 | 2 | 726 | 1452 |
| | 44 | 12.5 | 2 | 776 | 1552 |
| | 45 | 12.5 | 1 | 156 | 156 |
| | 46 | 12.5 | 2 | 811 | 1622 |
| | 47 | 12.5 | 2 | 666 | 1332 |
| | 48 | 12.5 | 1 | 167 | 167 |
| | 49 | 12.5 | 2 | 700 | 1400 |
| | 50 | 12.5 | 2 | 559 | 1118 |
| | 51 | 12.5 | 2 | 631 | 1262 |
| | 52 | 12.5 | 2 | 396 | 792 |
| | 53 | 12.5 | 2 | 161 | 322 |
| | 54 | 12.5 | 2 | 432 | 864 |
| | 55 | 12.5 | 1 | 124 | 124 |
| | 56 | 12.5 | 2 | 266 | 532 |
| | 57 | 12.5 | 3 | 314 | 942 |
| | 58 | 16.0 | 2 | 558 | 1116 |
| | 59 | 16.0 | 2 | 636 | 1272 |

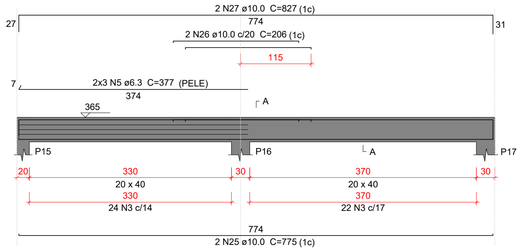
## VC204
ESC 1:50



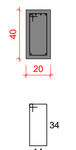

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



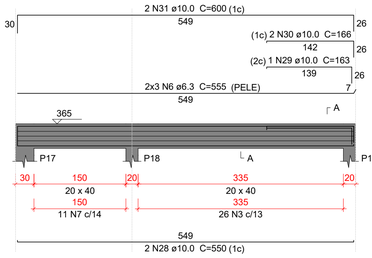

## VC205
ESC 1:50



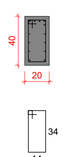

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



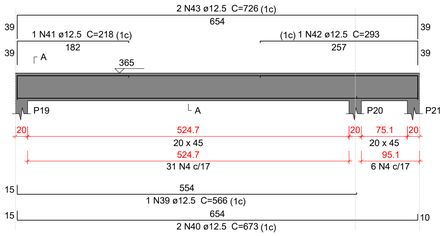

## VC206
ESC 1:50



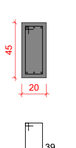

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



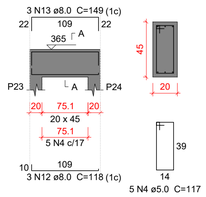

## VC207
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



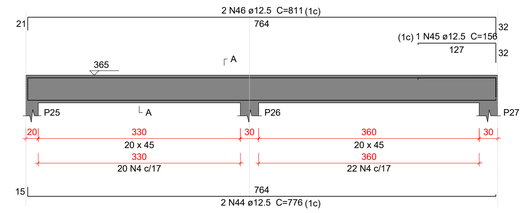

## VC208
ESC 1:50



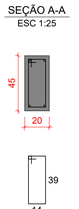

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



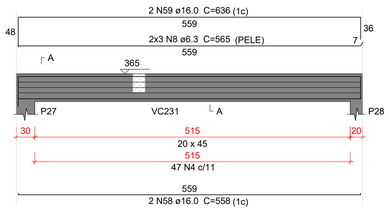

## VC209
ESC 1:50



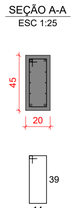

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



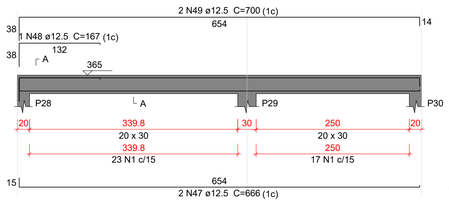

## VC210
ESC 1:50



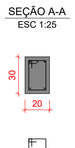

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



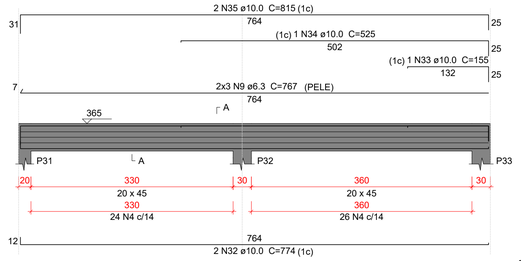

## VC211
ESC 1:50



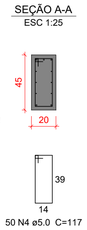

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



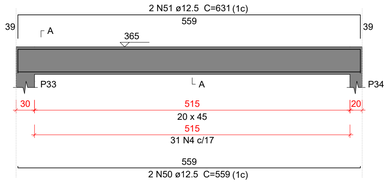

## VC212
ESC 1:50



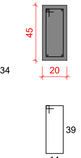

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



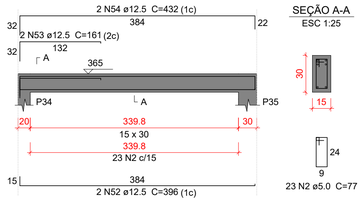

## VC213
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



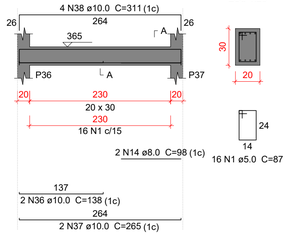

## VC214
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



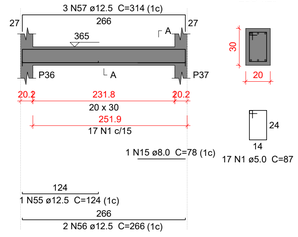

## VC215
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VC216
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 147.8 | 39.8 |
| | 8.0 | 26.5 | 11.5 |
| | 10.0 | 251.3 | 170.4 |
| | 12.5 | 160.6 | 170.2 |
| | 16.0 | 23.9 | 41.5 |
| CA60 | 5.0 | 565 | 95.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 433.3 |
| CA60 | 95.8 |

Volume de concreto (C-30) = 6.05 m³
Área de forma = 52.9 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

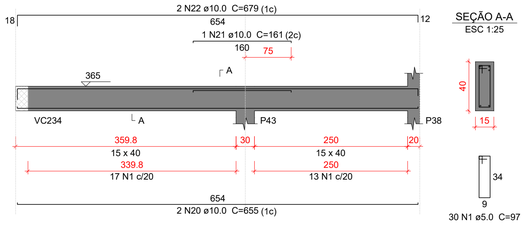
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 28 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1 | |
| VISTO | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 28/34 |

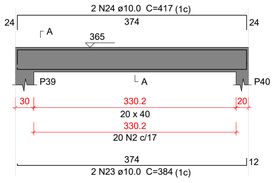
## VC217
ESC 1:50



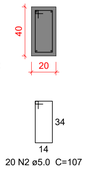

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



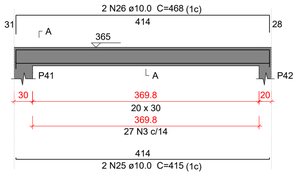

## VC218
ESC 1:50



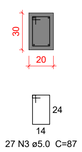

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



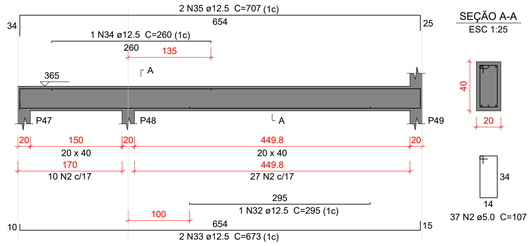

## VC219
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



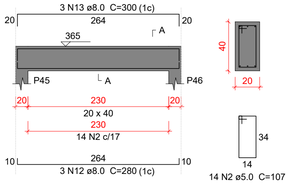

## VC220
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



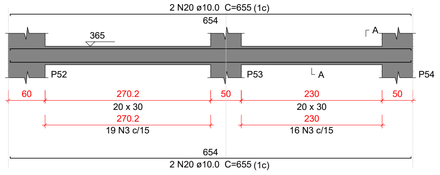

## VC221
ESC 1:50



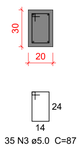

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



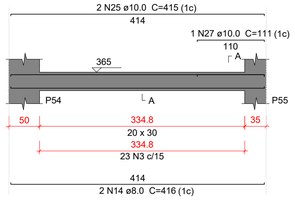

## VC222
ESC 1:50



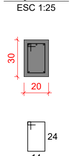

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



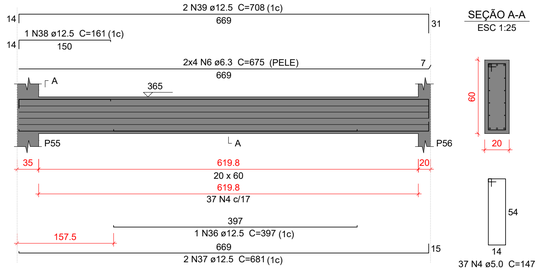

## VC223
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



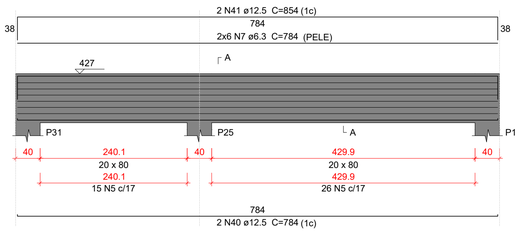

## VC224
ESC 1:50



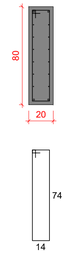

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



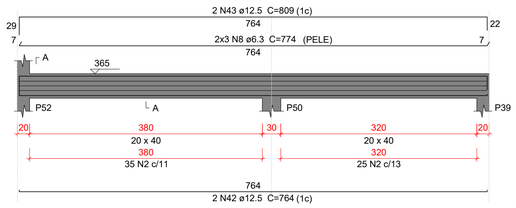

## VC225
ESC 1:50



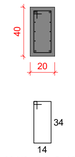

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



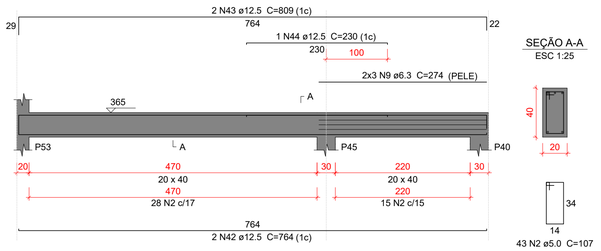

## VC226
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



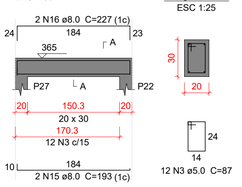

## VC227
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VC228
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| VC217 | VC218 | VC219 |
| VC220 | VC221 | VC222 |
| VC223 | VC224 | VC225 |
| VC226 | VC227 | VC228 |
| VC229 | VC230 | VC231 |
| VC232 | | |

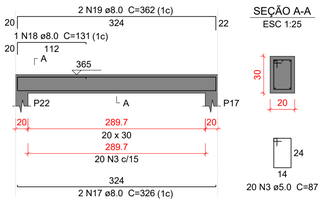
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 30 | 97 | 2910 |
| | 2 | 5.0 | 268 | 107 | 28676 |
| | 3 | 5.0 | 147 | 87 | 12789 |
| | 4 | 5.0 | 37 | 147 | 5439 |
| | 5 | 5.0 | 41 | 187 | 7667 |
| CA50 | 6 | 6.3 | 8 | 675 | 5400 |
| | 7 | 6.3 | 12 | 784 | 9408 |
| | 8 | 6.3 | 6 | 774 | 4644 |
| | 9 | 6.3 | 6 | 274 | 1644 |
| | 10 | 6.3 | 6 | 280 | 1680 |
| | 11 | 6.3 | 6 | 757 | 4542 |
| | 12 | 8.0 | 3 | 280 | 840 |
| | 13 | 8.0 | 3 | 300 | 900 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 416 | 832 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 193 | 386 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 227 | 454 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 326 | 652 |
| | 18 | 8.0 | 1 | 131 | 131 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 362 | 724 |
| | 20 | 10.0 | 6 | 655 | 3930 |
| | 21 | 10.0 | 1 | 161 | 161 |
| | 22 | 10.0 | 2 | 679 | 1358 |
| | 23 | 10.0 | 2 | 384 | 768 |
| | 24 | 10.0 | 2 | 417 | 834 |
| | 25 | 10.0 | 4 | 415 | 1660 |
| | 26 | 10.0 | 2 | 468 | 936 |
| | 27 | 10.0 | 1 | 111 | 111 |
| | 28 | 10.0 | 1 | 246 | 246 |
| | 29 | 10.0 | 2 | 755 | 1510 |
| | 30 | 10.0 | 2 | 196 | 392 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 803 | 1606 |
| | 32 | 12.5 | 1 | 295 | 295 |
| | 33 | 12.5 | 2 | 673 | 1346 |
| | 34 | 12.5 | 1 | 260 | 260 |
| | 35 | 12.5 | 2 | 707 | 1414 |
| | 36 | 12.5 | 1 | 397 | 397 |
| | 37 | 12.5 | 2 | 681 | 1362 |
| | 38 | 12.5 | 1 | 161 | 161 |
| | 39 | 12.5 | 2 | 708 | 1416 |
| | 40 | 12.5 | 2 | 784 | 1568 |
| | 41 | 12.5 | 2 | 854 | 1708 |
| | 42 | 12.5 | 4 | 764 | 3056 |
| | 43 | 12.5 | 4 | 809 | 3236 |
| | 44 | 12.5 | 1 | 230 | 230 |
| | 45 | 12.5 | 2 | 776 | 1552 |
| | 46 | 12.5 | 1 | 240 | 240 |
| | 47 | 12.5 | 2 | 810 | 1620 |
| | 48 | 12.5 | 1 | 285 | 285 |
| | 49 | 12.5 | 2 | 494 | 988 |
| | 50 | 12.5 | 1 | 178 | 178 |
| | 51 | 12.5 | 2 | 541 | 1082 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 273.2 | 73.5 |
| | 8.0 | 49.2 | 21.4 |
| | 10.0 | 135.2 | 91.6 |
| | 12.5 | 224 | 237.3 |
| CA60 | 5.0 | 574.9 | 97.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 423.8 | | |
| CA60 | 97.5 | | |

Volume de concreto (C-30) = 6.58 m³
Área de forma = 60.23 m²

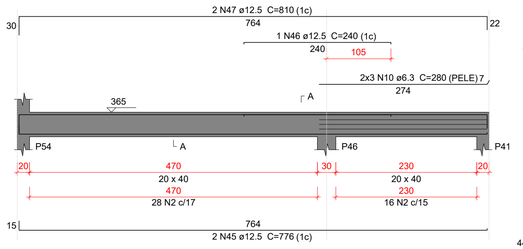
## VC229
ESC 1:50



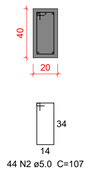

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



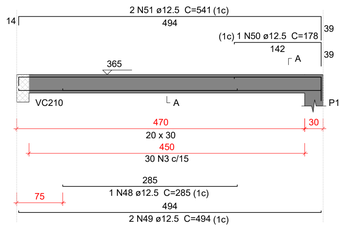

## VC230
ESC 1:50



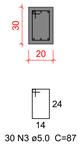

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



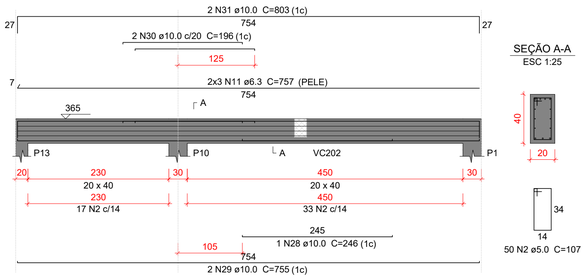

## VC231
ESC 1:50



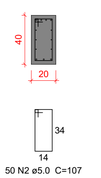

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VC232
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




### Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

### NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

### NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

### LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

### NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

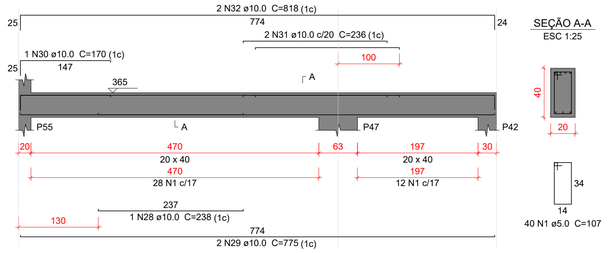
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 29 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1 | |
| VISTO | | | | | |

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 29/34 |

## VC233
ESC 1:50

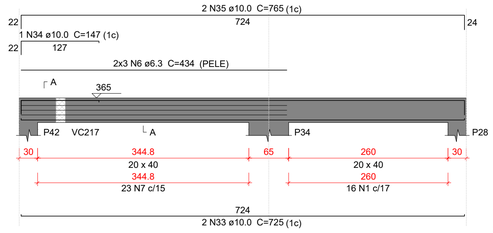



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

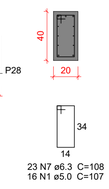



40 N1 ø5.0 C=107

## VC234
ESC 1:50

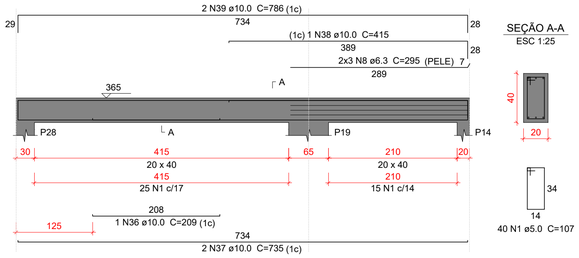



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

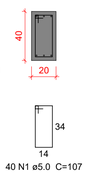



23 N7 ø6.3 C=108
16 N1 ø5.0 C=107

## VC235
ESC 1:50

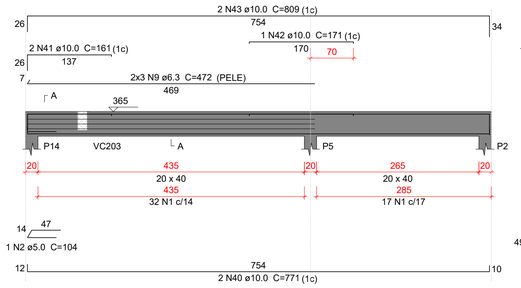



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

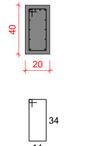



40 N1 ø5.0 C=107

## VC236
ESC 1:50

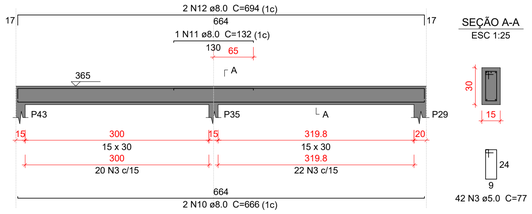



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




49 N1 ø5.0 C=107

## VC237
ESC 1:50

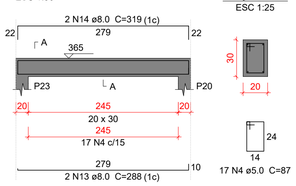



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




42 N3 ø5.0 C=77

## VC238
ESC 1:50

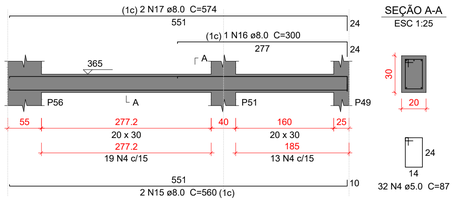



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




17 N4 ø5.0 C=87

## VC239
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




32 N4 ø5.0 C=87

## VC240
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




30 N4 ø5.0 C=87

## VC241
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




34 N4 ø5.0 C=87

## VC242
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




17 N4 ø5.0 C=87

## VC243
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




34 N4 ø5.0 C=87

## VC244
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




27 N4 ø5.0 C=87

## VC245
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




66 N1 ø5.0 C=77

## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| VC233 | VC234 | VC235 |
| VC236 | VC237 | VC238 |
| VC239 | VC240 | VC241 |
| VC242 | VC243 | VC244 |
| VC245 | | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 145 | 107 | 15515 |
| | 2 | 5.0 | 1 | 104 | 104 |
| | 3 | 5.0 | 42 | 77 | 3234 |
| | 4 | 5.0 | 191 | 87 | 16617 |
| | **1** | **5.0** | **66** | **77** | **5082** |
| CA50 | 6 | 6.3 | 6 | 434 | 2604 |
| | 7 | 6.3 | 23 | 108 | 2484 |
| | 8 | 6.3 | 6 | 295 | 1770 |
| | 9 | 6.3 | 6 | 472 | 2832 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 666 | 1332 |
| | 11 | 8.0 | 1 | 132 | 132 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 694 | 1388 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 288 | 1152 |
| | 14 | 8.0 | 4 | 319 | 1276 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 560 | 1120 |
| | 16 | 8.0 | 1 | 300 | 300 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 574 | 1148 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 564 | 1128 |
| | 19 | 8.0 | 1 | 127 | 127 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 571 | 1142 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 613 | 1226 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 144 | 288 |
| | 23 | 8.0 | 1 | 117 | 117 |
| | 24 | 8.0 | 4 | 625 | 2500 |
| | 25 | 8.0 | 2 | 606 | 1212 |
| | **2** | **8.0** | **2** | **826** | **1652** |
| | **3** | **8.0** | **2** | **870** | **1740** |
| | 28 | 10.0 | 1 | 238 | 238 |
| | 29 | 10.0 | 2 | 775 | 1550 |
| | 30 | 10.0 | 1 | 170 | 170 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 236 | 472 |
| | 32 | 10.0 | 2 | 818 | 1636 |
| | 33 | 10.0 | 2 | 725 | 1450 |
| | 34 | 10.0 | 1 | 147 | 147 |
| | 35 | 10.0 | 2 | 765 | 1530 |
| | 36 | 10.0 | 1 | 209 | 209 |
| | 37 | 10.0 | 2 | 735 | 1470 |
| | 38 | 10.0 | 1 | 415 | 415 |
| | 39 | 10.0 | 2 | 786 | 1572 |
| | 40 | 10.0 | 2 | 771 | 1542 |
| | 41 | 10.0 | 2 | 161 | 322 |
| | 42 | 10.0 | 1 | 171 | 171 |
| | 43 | 10.0 | 2 | 809 | 1618 |
| | 44 | 10.0 | 2 | 480 | 960 |
| | 45 | 10.0 | 2 | 489 | 978 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 96.9 | 26.1 |
| | 8.0 | 189.8 | 82.4 |
| | 10.0 | 164.5 | 111.6 |
| CA60 | 5.0 | 405.6 | 68.8 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 220 |
| CA60 | 68.8 |

Volume de concreto (C-30) = 4.42 m³
Área de forma = 42.89 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

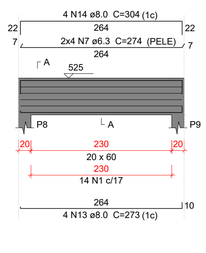
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 30 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

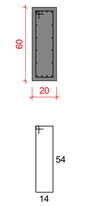
UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 30/ 34 |

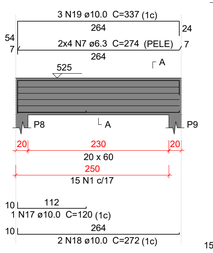
## V301
ESC 1:50



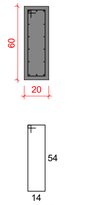

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



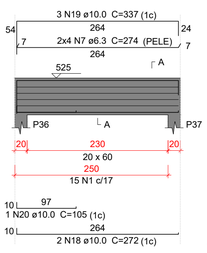

## V302
ESC 1:50



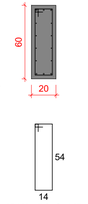

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



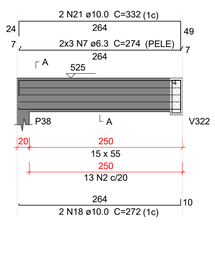

## V303
ESC 1:50



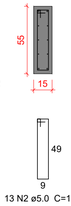

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



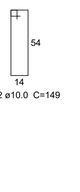

## V304
ESC 1:50



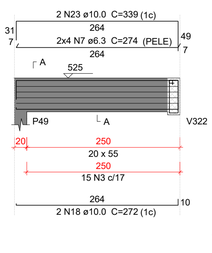

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



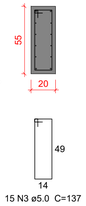

SUSPENSÃO V322
ESC 1:25



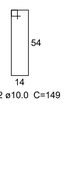

## V305
ESC 1:50



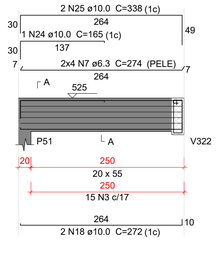

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



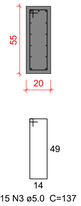

SUSPENSÃO V322
ESC 1:25



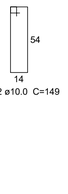

## V306
ESC 1:50



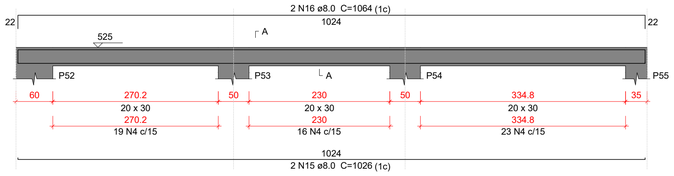

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



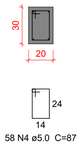

SUSPENSÃO V322
ESC 1:25



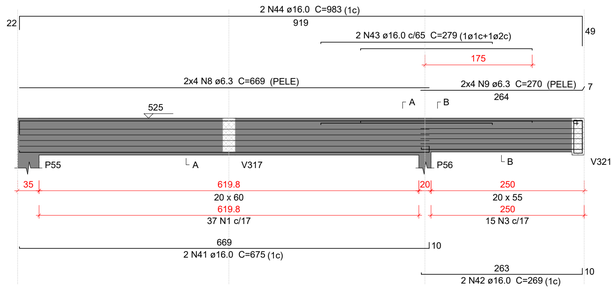

## V307
ESC 1:50



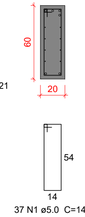

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



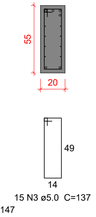

## V308
ESC 1:50



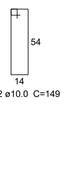

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



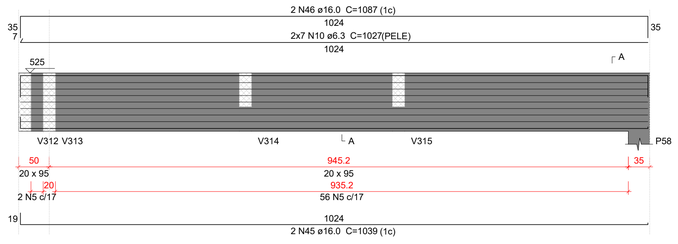

SEÇÃO B-B
ESC 1:25



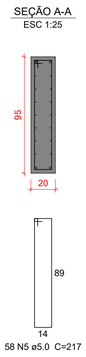

SUSPENSÃO V321
ESC 1:25



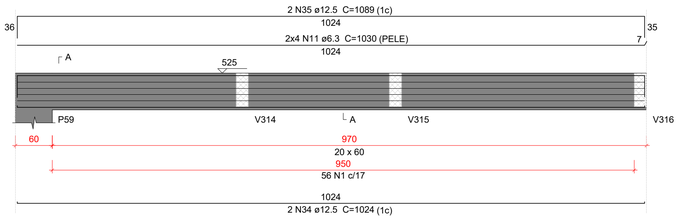

## V309
ESC 1:50



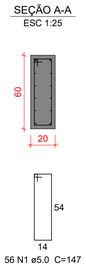

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



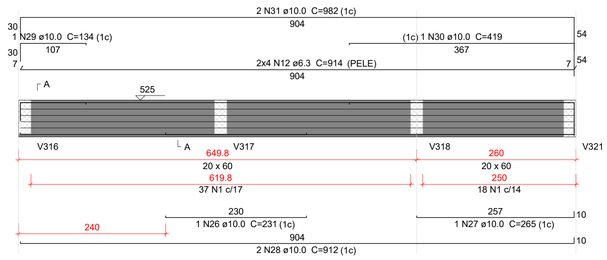

## V310
ESC 1:50



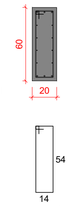

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



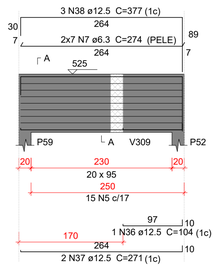

## V311
ESC 1:50



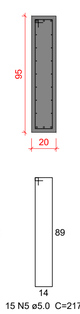

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



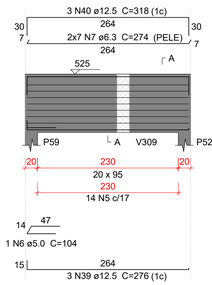

## V312
ESC 1:50



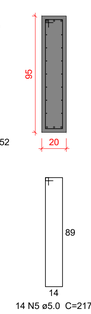

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



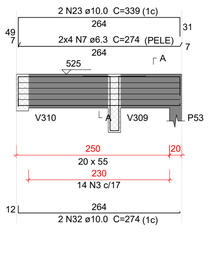

## V313
ESC 1:50



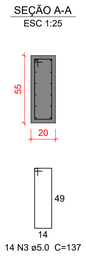

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



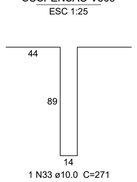

## V314
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




SUSPENSÃO V309
ESC 1:25




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| V301 | V302 | V303 |
| V304 | V305 | V306 |
| V307 | V308 | V309 |
| V310 | V311 | V312 |
| V313 | V314 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 192 | 147 | 28224 |
| | 2 | 5.0 | 13 | 127 | 1651 |
| | 3 | 5.0 | 59 | 137 | 8083 |
| | 4 | 5.0 | 58 | 87 | 5046 |
| | 5 | 5.0 | 87 | 217 | 18879 |
| | 6 | 5.0 | 1 | 104 | 104 |
| CA50 | 7 | 6.3 | 82 | 274 | 22468 |
| | 8 | 6.3 | 8 | 669 | 5352 |
| | 9 | 6.3 | 8 | 270 | 2160 |
| | 10 | 6.3 | 14 | 1027 | 14378 |
| | 11 | 6.3 | 8 | 1030 | 8240 |
| | 12 | 6.3 | 8 | 914 | 7312 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 273 | 1092 |
| | 14 | 8.0 | 4 | 304 | 1216 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 1026 | 2052 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 1064 | 2128 |
| | 17 | 10.0 | 1 | 120 | 120 |
| | 18 | 10.0 | 10 | 272 | 2720 |
| | 19 | 10.0 | 6 | 337 | 2022 |
| | 20 | 10.0 | 1 | 105 | 105 |
| | 21 | 10.0 | 2 | 332 | 664 |
| | 22 | 10.0 | 4 | 149 | 596 |
| | 23 | 10.0 | 4 | 339 | 1356 |
| | 24 | 10.0 | 1 | 165 | 165 |
| | 25 | 10.0 | 2 | 338 | 676 |
| | 26 | 10.0 | 1 | 231 | 231 |
| | 27 | 10.0 | 1 | 265 | 265 |
| | 28 | 10.0 | 2 | 912 | 1824 |
| | 29 | 10.0 | 1 | 134 | 134 |
| | 30 | 10.0 | 1 | 419 | 419 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 982 | 1964 |
| | 32 | 10.0 | 2 | 274 | 548 |
| | 33 | 10.0 | 1 | 271 | 271 |
| | 34 | 12.5 | 2 | 1024 | 2048 |
| | 35 | 12.5 | 2 | 1089 | 2178 |
| | 36 | 12.5 | 1 | 104 | 104 |
| | 37 | 12.5 | 2 | 271 | 542 |
| | 38 | 12.5 | 3 | 377 | 1131 |
| | 39 | 12.5 | 3 | 276 | 828 |
| | 40 | 12.5 | 3 | 318 | 954 |
| | 41 | 16.0 | 2 | 675 | 1350 |
| | 42 | 16.0 | 2 | 269 | 538 |
| | 43 | 16.0 | 2 | 279 | 558 |
| | 44 | 16.0 | 2 | 983 | 1966 |
| | 45 | 16.0 | 2 | 1039 | 2078 |
| | 46 | 16.0 | 2 | 1087 | 2174 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 599.1 | 161.3 |
| | 8.0 | 64.9 | 28.2 |
| | 10.0 | 140.8 | 95.5 |
| | 12.5 | 77.9 | 82.5 |
| | 16.0 | 86.7 | 150.4 |
| CA60 | 5.0 | 619.9 | 105.1 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 517.8 |
| CA60 | 105.1 |

Volume de concreto (C-30) = 8.32 m³
Área de forma = 85.72 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

# PROJETO ESTRUTURAL

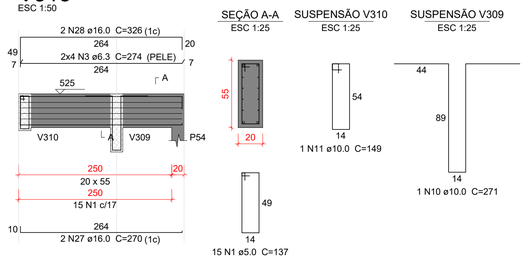
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 31 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engovil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 31/34 |

## V315
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



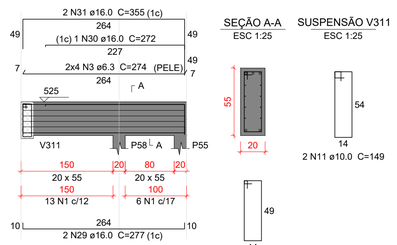

SUSPENSÃO V310
ESC 1:25




SUSPENSÃO V309
ESC 1:25




## V316
ESC 1:50



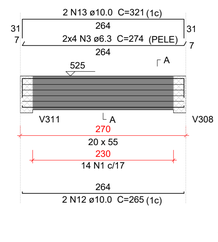

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



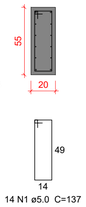

SUSPENSÃO V311
ESC 1:25



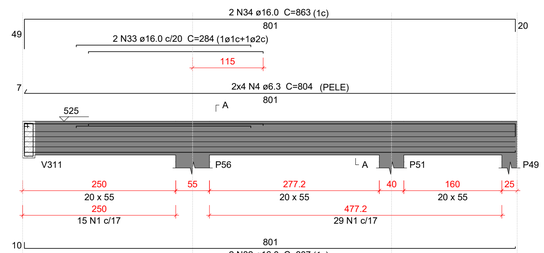

## V317
ESC 1:50



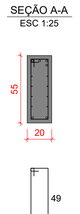

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



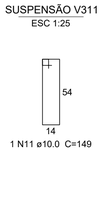

## V318
ESC 1:50



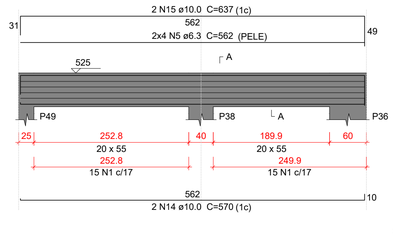

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



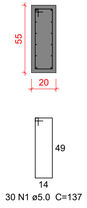

SUSPENSÃO V311
ESC 1:25



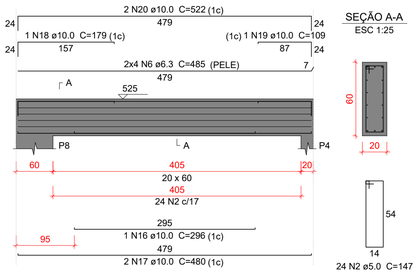

## V319
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



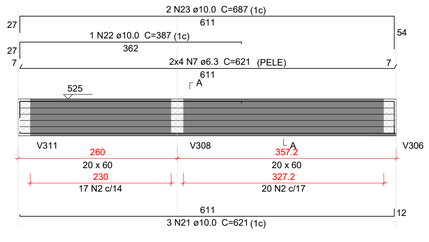

## V320
ESC 1:50



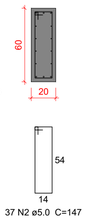

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



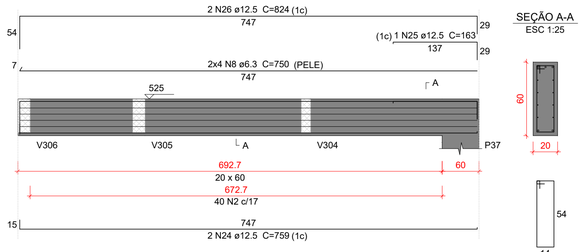

## V321
ESC 1:50



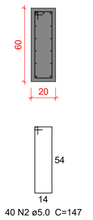

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



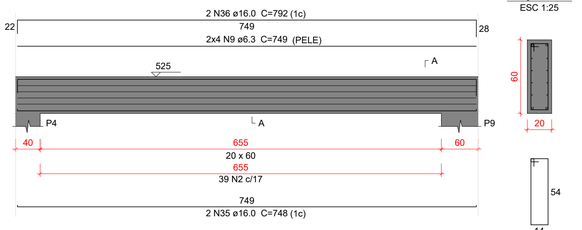

## V322
ESC 1:50



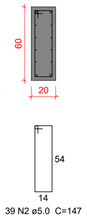

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V323
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## Relação do aço

V315 V316 V317
V318 V319 V320
V321 V322 V323

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 122 | 137 | 16714 |
| | 2 | 5.0 | 140 | 147 | 20580 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 24 | 274 | 6576 |
| | 4 | 6.3 | 8 | 804 | 6432 |
| | 5 | 6.3 | 8 | 562 | 4496 |
| | 6 | 6.3 | 8 | 485 | 3880 |
| | 7 | 6.3 | 8 | 621 | 4968 |
| | 8 | 6.3 | 8 | 750 | 6000 |
| | 9 | 6.3 | 8 | 749 | 5992 |
| | 10 | 10.0 | 1 | 271 | 271 |
| | 11 | 10.0 | 4 | 149 | 596 |
| | 12 | 10.0 | 2 | 265 | 530 |
| | 13 | 10.0 | 2 | 321 | 642 |
| | 14 | 10.0 | 2 | 570 | 1140 |
| | 15 | 10.0 | 2 | 637 | 1274 |
| | 16 | 10.0 | 1 | 296 | 296 |
| | 17 | 10.0 | 2 | 480 | 960 |
| | 18 | 10.0 | 1 | 179 | 179 |
| | 19 | 10.0 | 1 | 109 | 109 |
| | 20 | 10.0 | 2 | 522 | 1044 |
| | 21 | 10.0 | 3 | 621 | 1863 |
| | 22 | 10.0 | 1 | 387 | 387 |
| | 23 | 10.0 | 2 | 687 | 1374 |
| | 24 | 12.5 | 2 | 759 | 1518 |
| | 25 | 12.5 | 1 | 163 | 163 |
| | 26 | 12.5 | 2 | 824 | 1648 |
| | 27 | 16.0 | 2 | 270 | 540 |
| | 28 | 16.0 | 2 | 326 | 652 |
| | 29 | 16.0 | 2 | 277 | 554 |
| | 30 | 16.0 | 1 | 272 | 272 |
| | 31 | 16.0 | 2 | 355 | 710 |
| | 32 | 16.0 | 2 | 807 | 1614 |
| | 33 | 16.0 | 2 | 284 | 568 |
| | 34 | 16.0 | 2 | 863 | 1726 |
| | 35 | 16.0 | 2 | 748 | 1496 |
| | 36 | 16.0 | 2 | 792 | 1584 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 383.5 | 103.2 |
| | 10.0 | 106.7 | 72.3 |
| | 12.5 | 33.3 | 35.3 |
| | 16.0 | 97.2 | 168.7 |
| CA60 | 5.0 | 373 | 63.2 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 379.5 |
| CA60 | 63.2 |

Volume de concreto (C-30) = 4.81 m³
Área de forma = 50.27 m²

## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

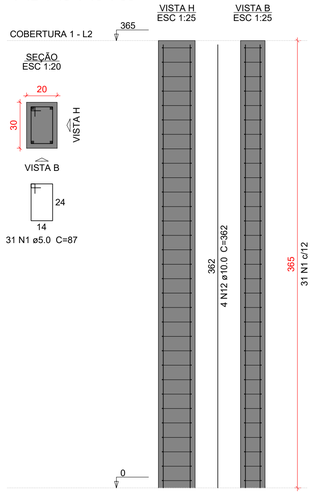
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 32 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

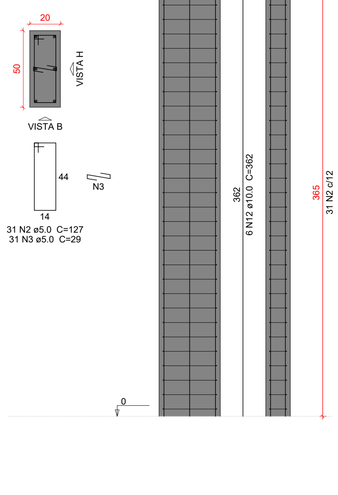
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2 | |
| VISTO | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 32/34 |

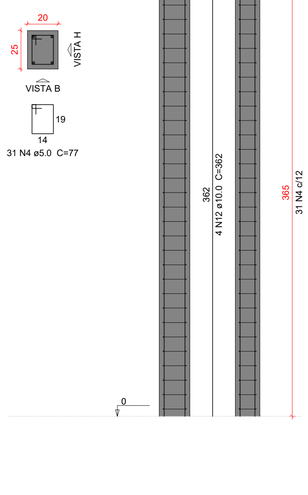
## P1=P2=P3=P6=P10=P12= =P13=P14=P16=P17=P22= =P26=P27=P28=P29=P30= =P32=P33=P39=P40=P41= =P42=P45=P46=P50



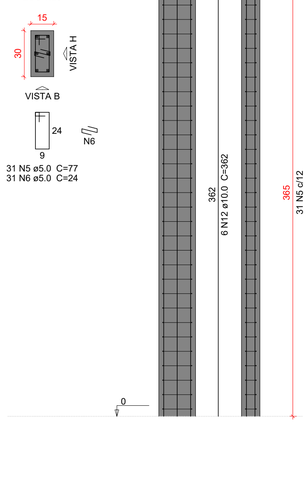

## P5



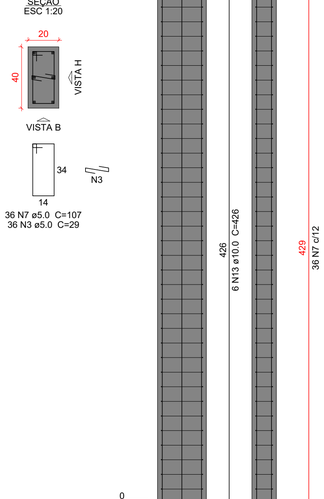

## P7



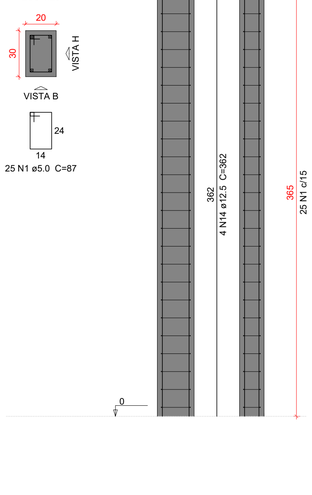

## P11




## P15=P25=P31




## P18




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| 25xP1 | P5 | P7 |
| P11 | 3xP15 | P18 |
| 2xP19 | 5xP20 | 2xP35 |
| 2xP44 | P47 | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 800 | 87 | 69600 |
| | 2 | 5.0 | 31 | 127 | 3937 |
| | 3 | 5.0 | 449 | 29 | 13021 |
| | 4 | 5.0 | 31 | 77 | 2387 |
| | 5 | 5.0 | 93 | 77 | 7161 |
| | 6 | 5.0 | 31 | 24 | 744 |
| | 7 | 5.0 | 108 | 107 | 11556 |
| | 8 | 5.0 | 62 | 157 | 9734 |
| | 9 | 5.0 | 155 | 67 | 10385 |
| | 10 | 5.0 | 62 | 167 | 10354 |
| | 11 | 5.0 | 31 | 153 | 4743 |
| CA50 | 12 | 10.0 | 184 | 362 | 66608 |
| | 13 | 10.0 | 18 | 426 | 7668 |
| | 14 | 12.5 | 4 | 362 | 1448 |

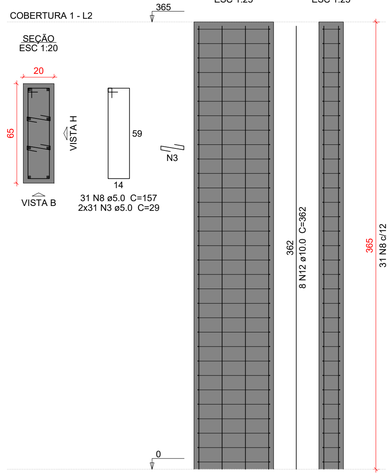
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 742.8 | 503.7 |
| | 12.5 | 14.5 | 15.3 |
| CA60 | 5.0 | 1436.3 | 243.5 |

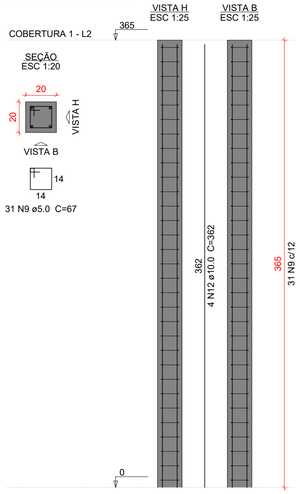
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 519.1 |
| CA60 | 243.5 |

Volume de concreto (C-30) = 10.92 m³
Área de forma = 174.8 m²

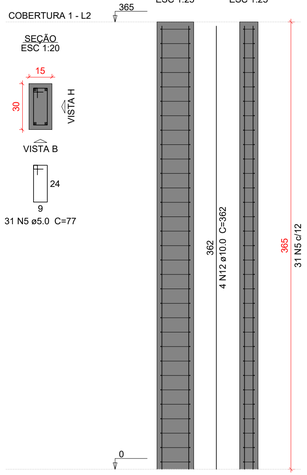
## P19=P34



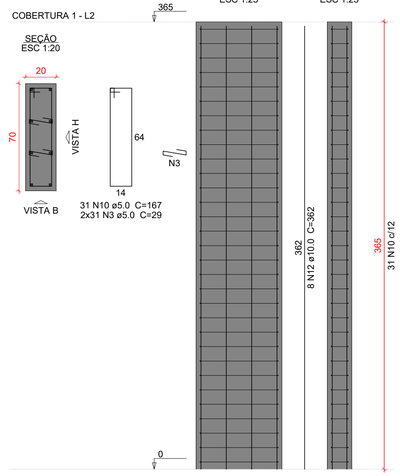

## P20=P21=P23=P24=P48



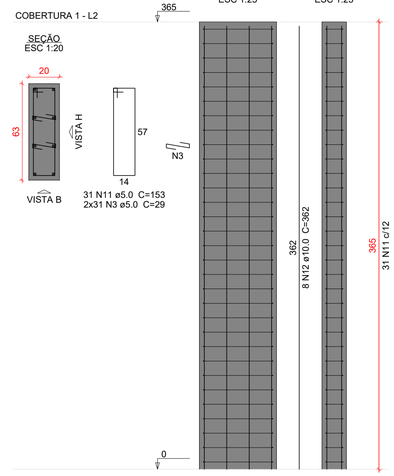

## P35=P43




## P44=P57




## P47




## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

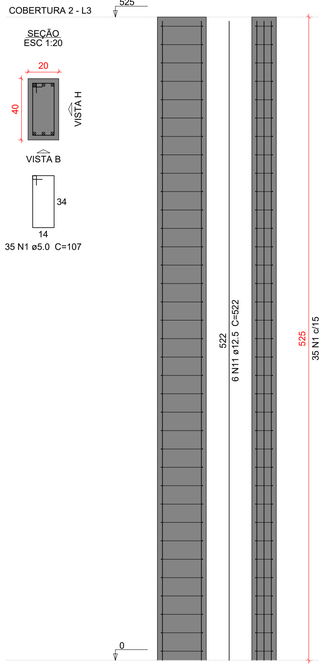
## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

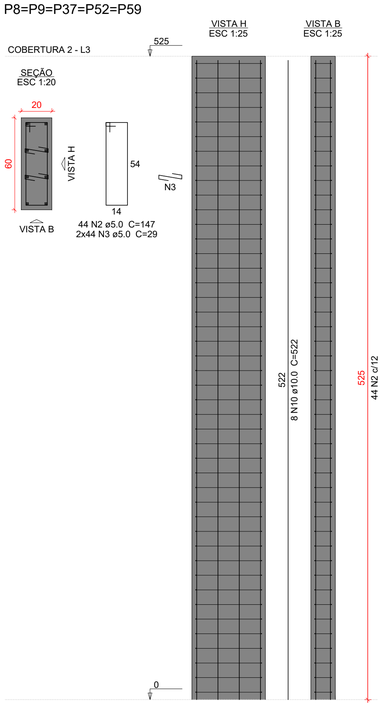
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | | | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 33 |
| | Endereço: Rua: Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Areado - MG | | | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | | | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |
| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| | DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 | |
| | NOME | | | | TÍTULO: DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO NÍVEL TÉRREO AO NÍVEL COBERTURA 1 |
| | VISTO | | | | |
| Classe Concreto-MPa: 30 | ESCALA: INDICADAS EM PLANTA | | | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST / REVISÃO: 00 / FOLHA: 33/34 |

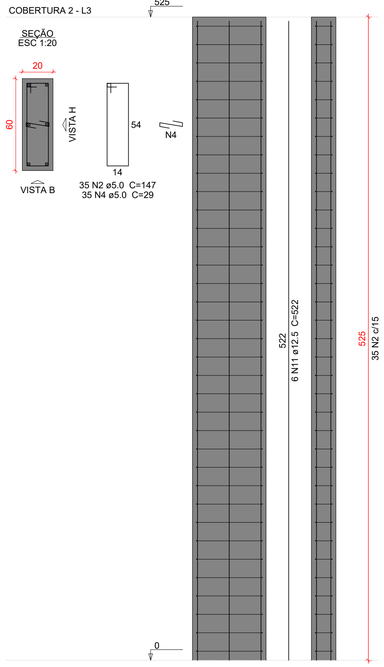
## P4



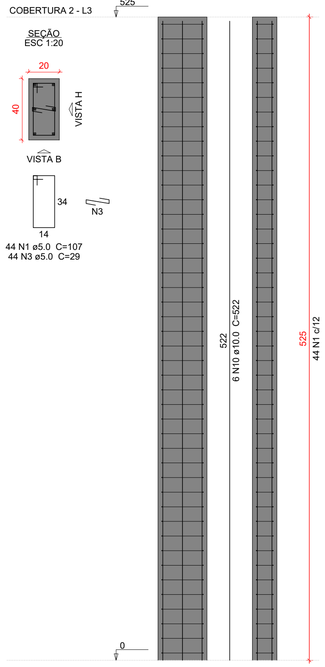

## P8=P9=P37=P52=P59



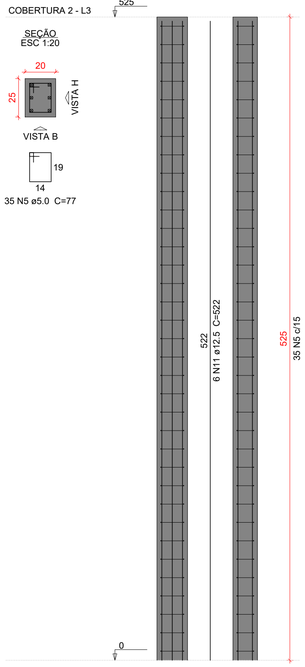

## P36



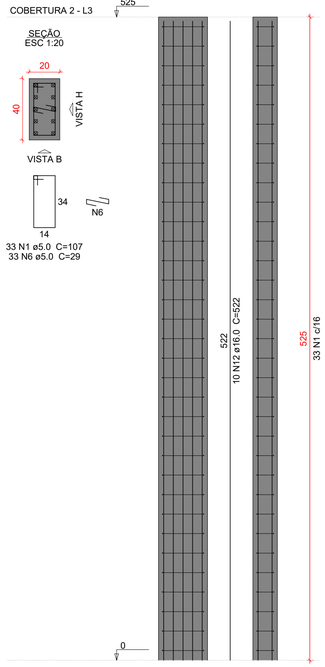

## P38




## P49




## P51




## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| P4 | 5xP8 | P36 |
| P38 | P49 | P51 |
| 2xP53 | P55 | P56 |
| P58 | | |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 112 | 107 | 11984 |
| | 2 | 5.0 | 255 | 147 | 37485 |
| | 3 | 5.0 | 484 | 29 | 14036 |
| | 4 | 5.0 | 140 | 29 | 4060 |
| | 5 | 5.0 | 35 | 77 | 2695 |
| | 6 | 5.0 | 66 | 29 | 1914 |
| | 7 | 5.0 | 70 | 127 | 8890 |
| | 8 | 5.0 | 77 | 97 | 7469 |
| | 9 | 5.0 | 35 | 137 | 4795 |
| CA50 | 10 | 10.0 | 50 | 522 | 26100 |
| | 11 | 12.5 | 36 | 522 | 18792 |
| | 12 | 16.0 | 16 | 522 | 8352 |

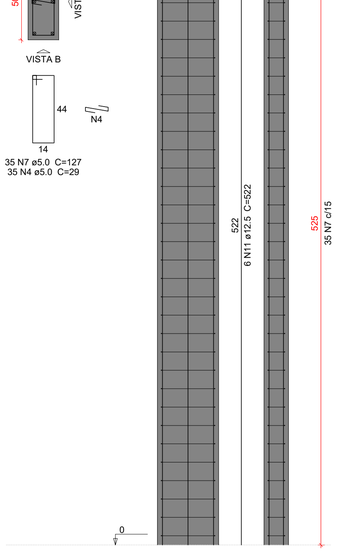
## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 261 | 177 |
| | 12.5 | 188 | 199.1 |
| | 16.0 | 83.6 | 145 |
| CA60 | 5.0 | 933.3 | 158.2 |

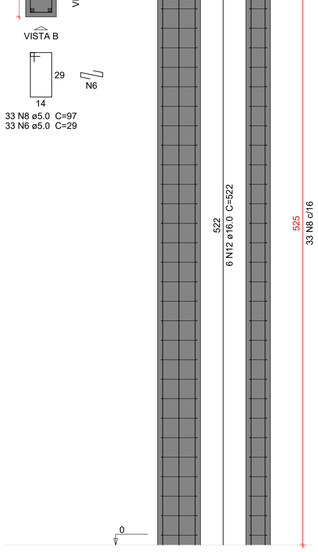
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 521.1 |
| CA60 | 158.2 |

Volume de concreto (C-30) = 7.67 m³
Área de forma = 108.15 m²

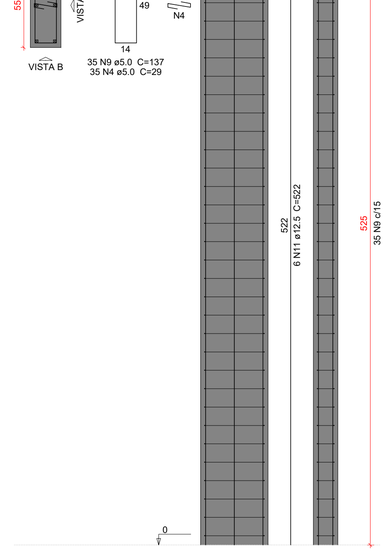
## P53=P54



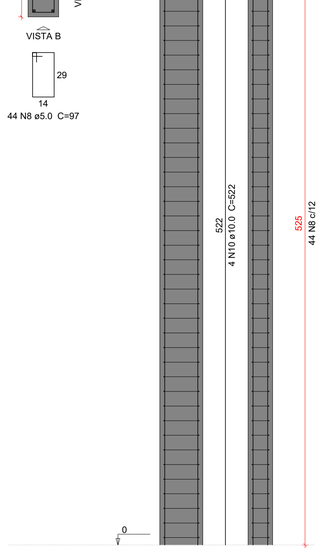

## P55




## P56




## P58




## Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

## NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

## NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

## LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

## NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

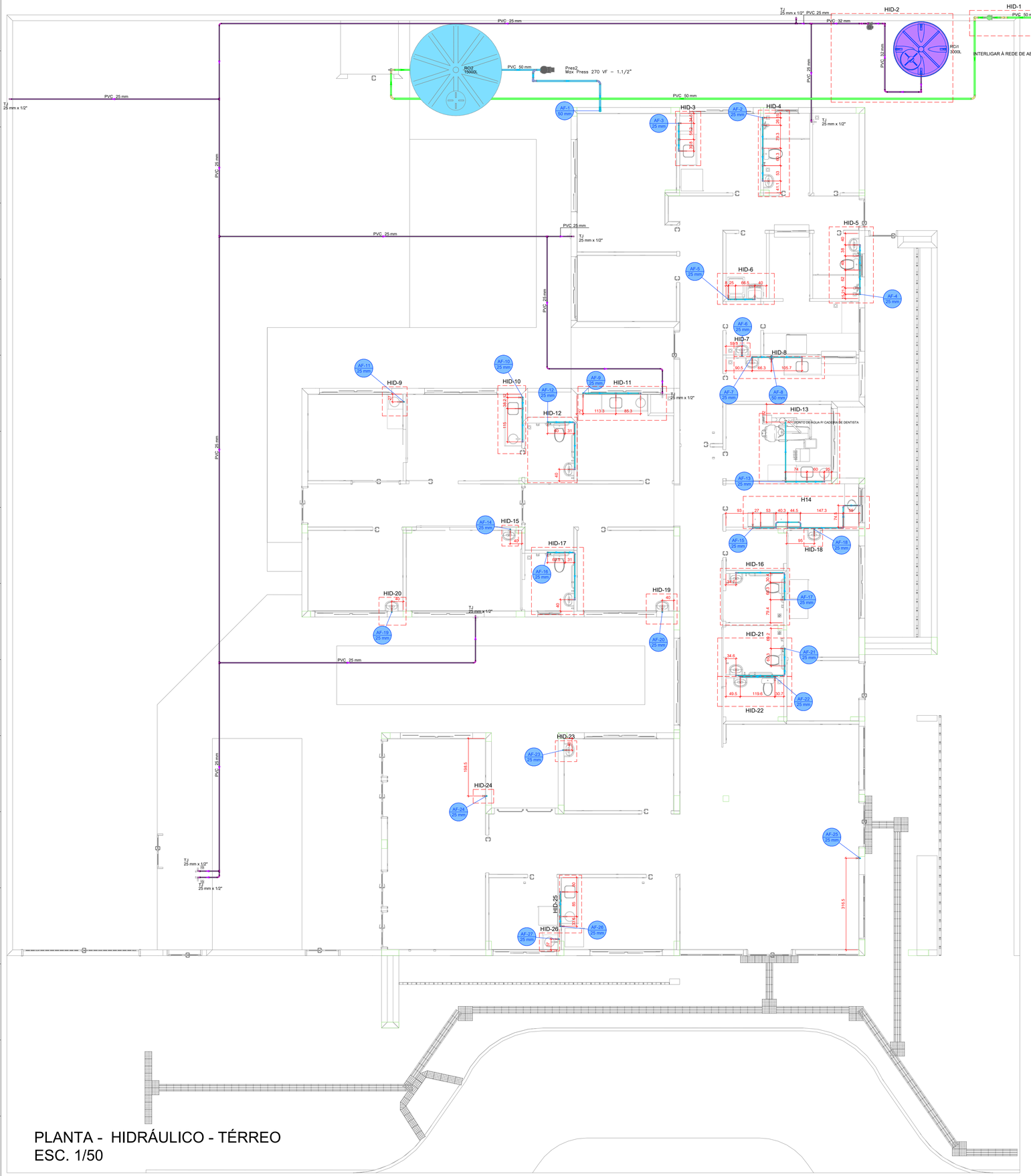
# PROJETO ESTRUTURAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO ESTRUTURAL | CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 34 |
| | Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Areado - MG | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | |
| Contratado. CREA-MG : 199774/D | Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com | ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE | Número Cliente: 01/2024 |

| | VERIF | ENTREGA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| DATA | 28/08/2024 | 28/08/2024 | 00 |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO NÍVEL TERREO AO NÍVEL COBERTURA 2

| Classe Concreto-MPa: | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | INDICADAS EM PLANTA | 00001 | EST | 00 | 34/34 |

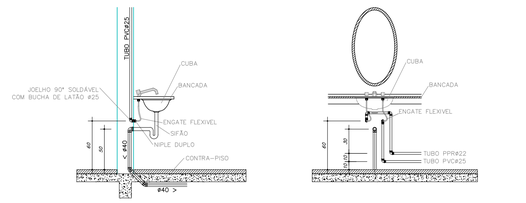



| Legenda de condutos - TÉRREO |
|---|
| Água fria |
| Água fria (Reúso) |
| Alimentação |

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| TJ Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 1/2" |

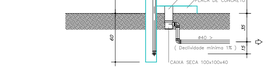
| Legenda - TÉRREO |
|---|
| Alimentador Predial |
| Curva de transposição |
| Hidrômetro individual |
| Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável |
| Registro de Pressão com PVC soldável |
| Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável |
| Registro esfera VS compacto soldável |
| Reservatório 3000L |
| Valvula de descarga c/PVC soldável |

## LAVATÓRIO DE BANCADA

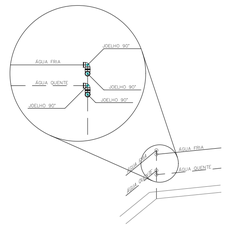



VISTA LATERAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala

VISTA FRONTAL
DA LIGAÇÃO
DE ÁGUA/ESGOTO
Sem Escala




VISTA LATERAL
PONTO DE ÁGUA EXTERNO
Sem Escala

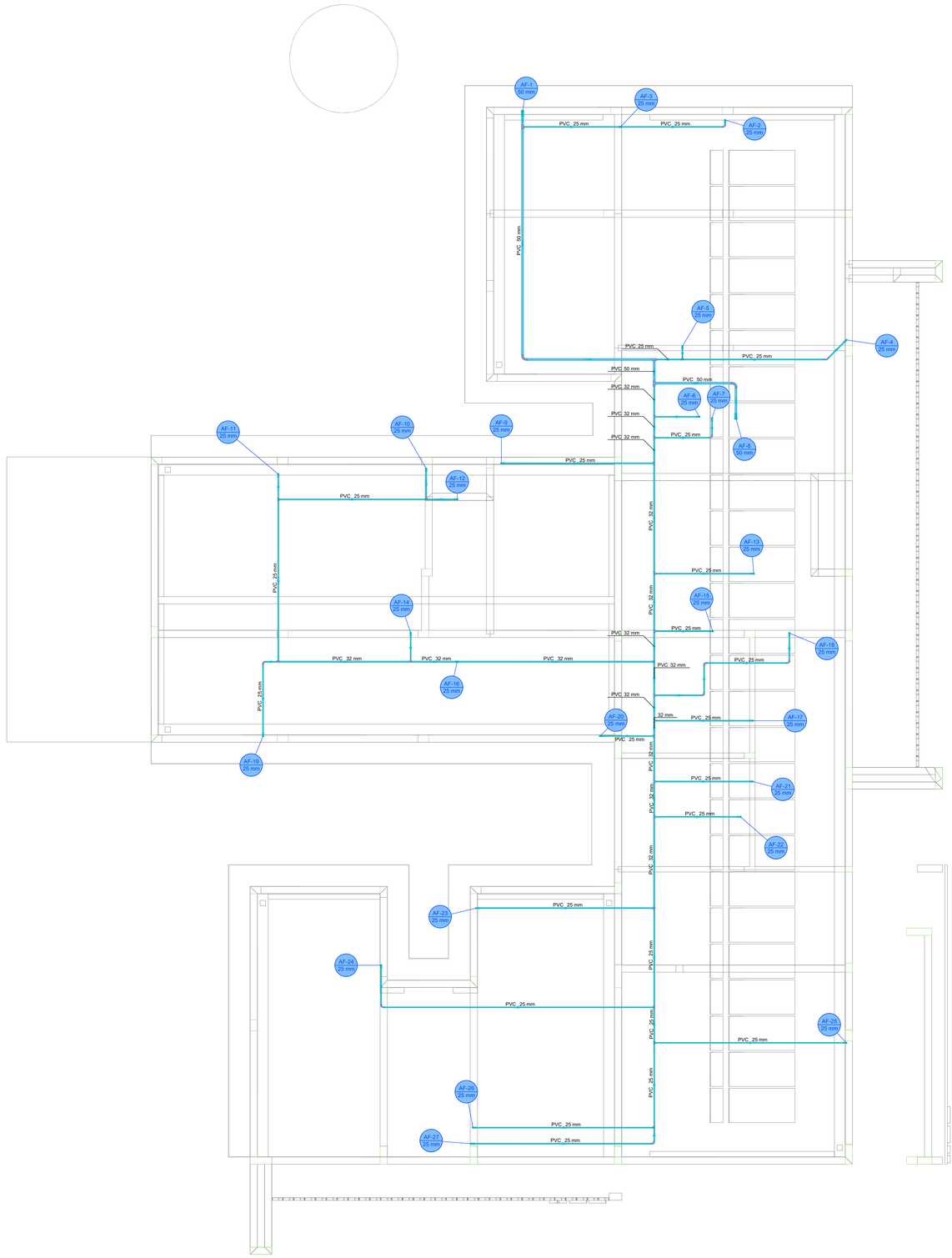



OBS.: ULTILIZAR DOIS JOELHOS 90° SEMPRE QUE O ÂNGULO ENTRE AS PAREDE FOR DIFERENTE DE 45° e 90°.

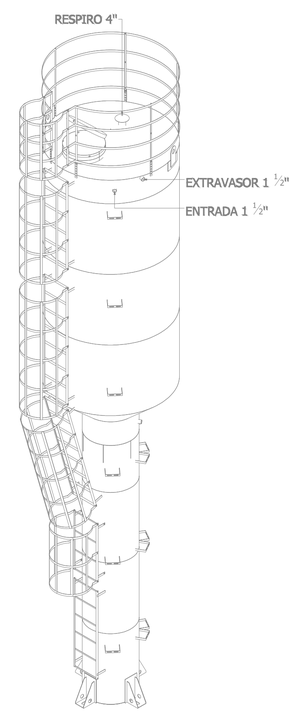
DETALHE PARA CANTOS DE PAREDE
Escala 1/25

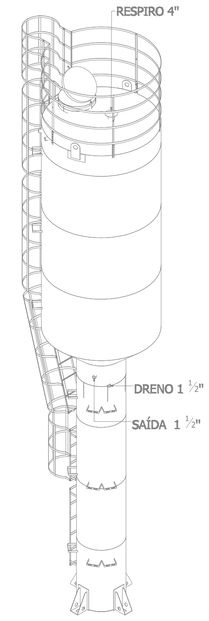
# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

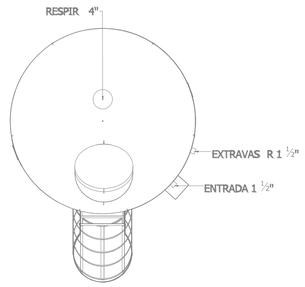
| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Tallis Henrique Pereira Fonseca<br>Endereço: Rua Iapajés, Nº21, Vila Nova, Farne - MG<br>Telefone: CEL : (35) 9 9879-0332<br>Email: eng.tallishenrique@gmail.com | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE<br>OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | 1 |
| Contratado: CREA-MG: 284463/D | | PROJETO: UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |
| | PRO / VERIF / APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO): cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| DATA | 31/07/2024 / 31/07/2024 | TÍTULO: PLANTA HIDRÁULICO TÉRREO, NOTAS, LEGENDAS. | |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | DESENHO NUMERO: 00001 | MOD: HIDR / REVISÃO: 00 / FOLHA: 01/07 |

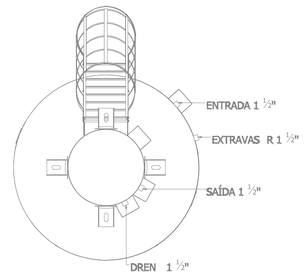



| Legenda de condutos - COBERTURA 1 |
|---|
| Água fria |




# PLANTA - HIDRÁULICO - COBERTURA
ESC. 1/50

## PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Tallis Henrique Pereira Fonseca | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 2 |
| | Endereço: Rua Iapajés, Nº21 Vila Nova, Farna - MG | OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | |
| Contratado. CREA-MG: 284463/D | Telefone: CEL : (55) 9 9879-0332 | PROJETO UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |
| | Email: eng.tallishenrique@gmail.com | | |

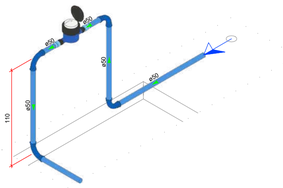
| | PRO | VERIF | APROV |
|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO): cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)

TÍTULO: PLANTA HIDRÁULICO COBERTURA, NOTAS, LEGENDAS.

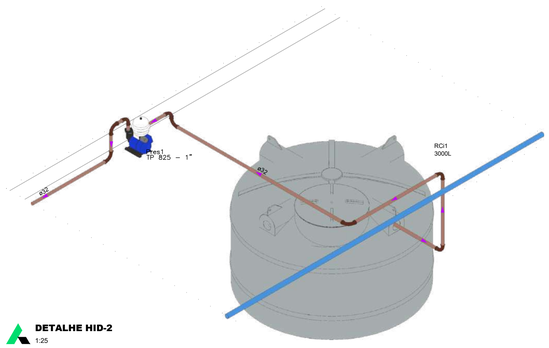
| ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| HIDR | INDICADAS NO DESENHO | 00001 | HIDR | 00 | 02/07 |

| Legenda de condutos - TÉRREO |
|---|
| Alimentação |



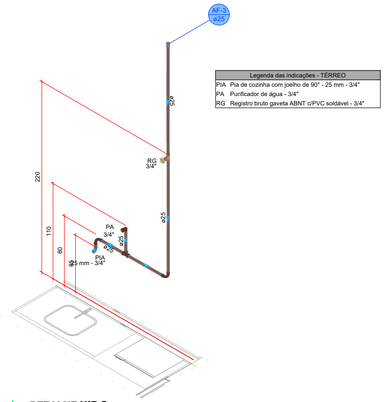

**DETALHE HID-1**
1:25

| Legenda de condutos - TÉRREO |
|---|
| Água fria (Reúso) |
| Alimentação |



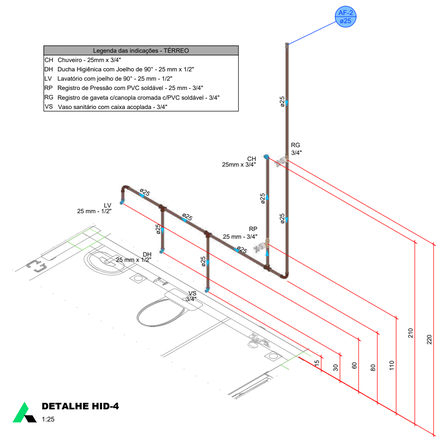

**DETALHE HID-2**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| PIA | Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4" |
| PA | Purificador de água - 3/4" |
| RG | Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - 3/4" |



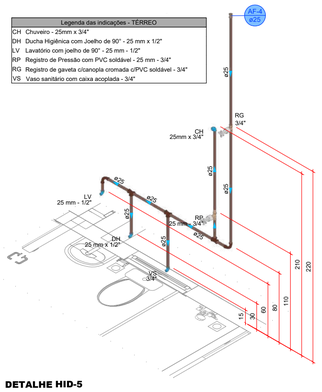

**DETALHE HID-3**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| CH | Chuveiro - 25mm x 3/4" |
| DH | Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RP | Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS | Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |



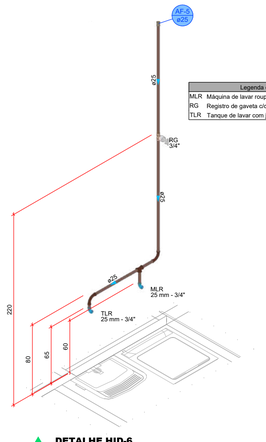

**DETALHE HID-4**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| CH | Chuveiro - 25mm x 3/4" |
| DH | Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RP | Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS | Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |



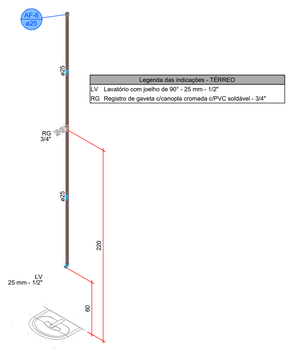

**DETALHE HID-5**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| MLR | Máquina de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| TLR | Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4" |



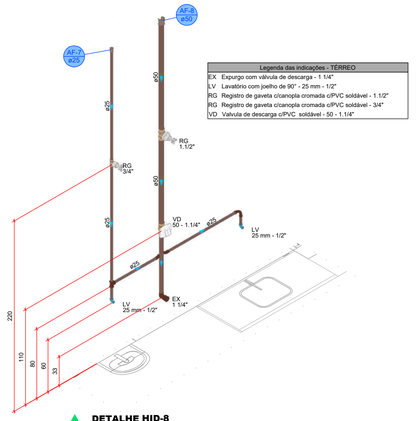

**DETALHE HID-6**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |



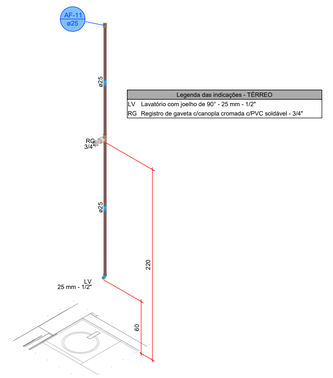

**DETALHE HID-7**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| EX | Expurgo com válvula de descarga - 1 1/4" |
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VD | Valvula de descarga c/PVC soldável - 50 - 1 1/4" |



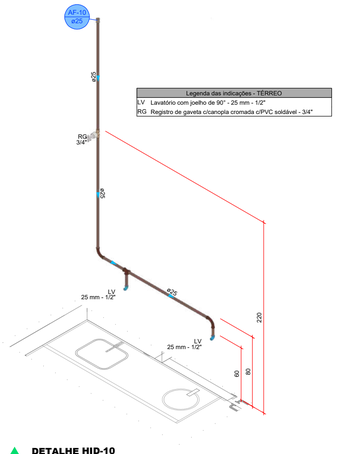

**DETALHE HID-8**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |



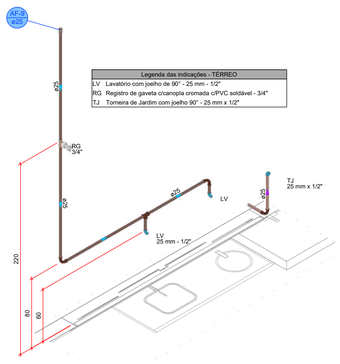

**DETALHE HID-9**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |



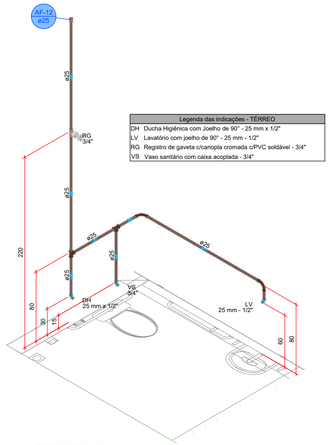

**DETALHE HID-10**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| TJ | Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 1/2" |



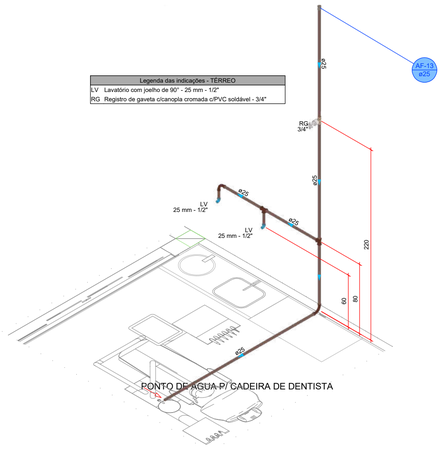

**DETALHE HID-11**
1:25

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| DH | Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS | Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |




**DETALHE HID-12**
1:25

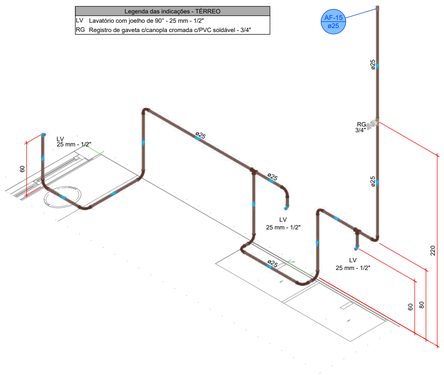
| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| LV | Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG | Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |




**DETALHE HID-13**
1:25

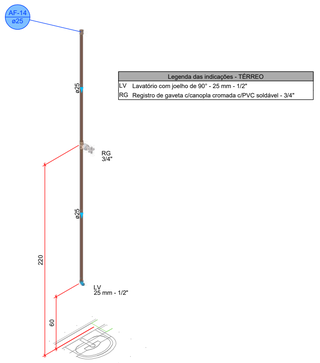
# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Talita Henrique Pereira Fonseca | | | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 3 |
| | Endereço: Rua Iapaás, Nº21 Vila Nova, Farnè - MG | | | OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | |
| Contratado. CREA-MG: 284463/D | Telefone: CEL : (55) 9 9879-0332 | | | PROJETO UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |
| | Email: eng.talishenrique@gmail.com | | | | |
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | | | |
| NOME | | | | TITULO: DETALHES HIDRÁULICOS, NOTAS E LEGENDAS. | |
| VISTO | | | | | |
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | | | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: HIDR / REVISÃO: 00 / FOLHA: 03/07 |



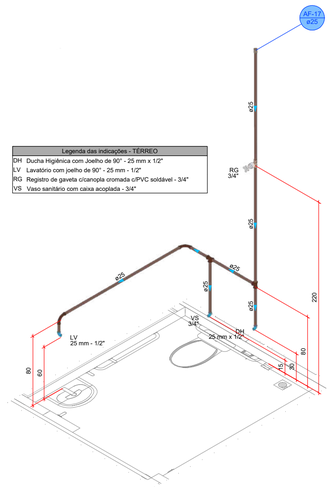

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE H14**
1:25



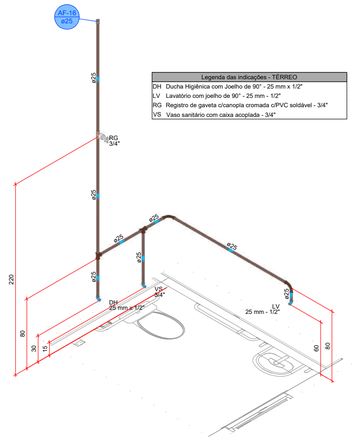

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-15**
1:25



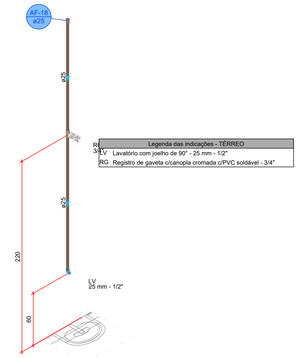

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |

**DETALHE HID-16**
1:25



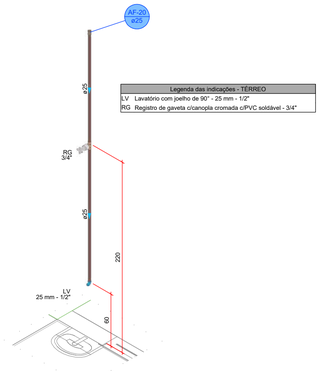

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |

**DETALHE HID-17**
1:25




| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-18**
1:25

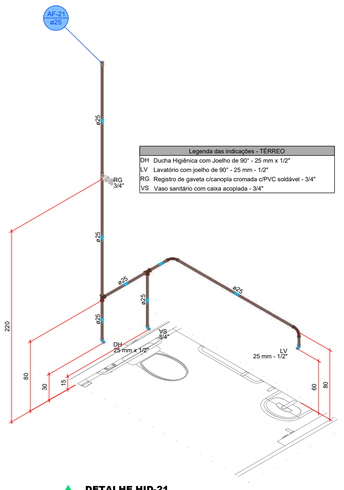



| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-19**
1:25

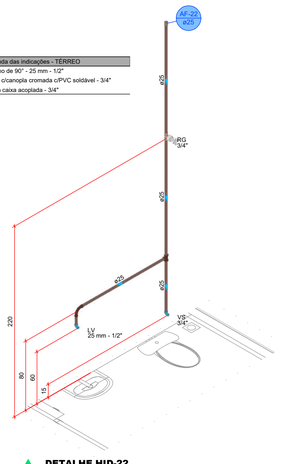
| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-20**
1:25




| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| DH Ducha Higiênica com Joelho de 90° - 25 mm x 1/2" |
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |

**DETALHE HID-21**
1:25

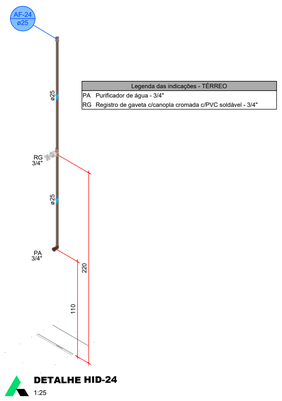



| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |
| VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4" |

**DETALHE HID-22**
1:25

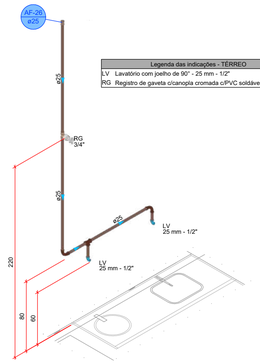
| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-23**
1:25



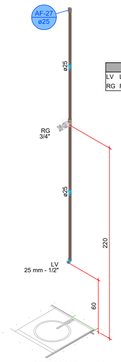

| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| PA Purificador de água - 3/4" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-24**
1:25




| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-25**
1:25

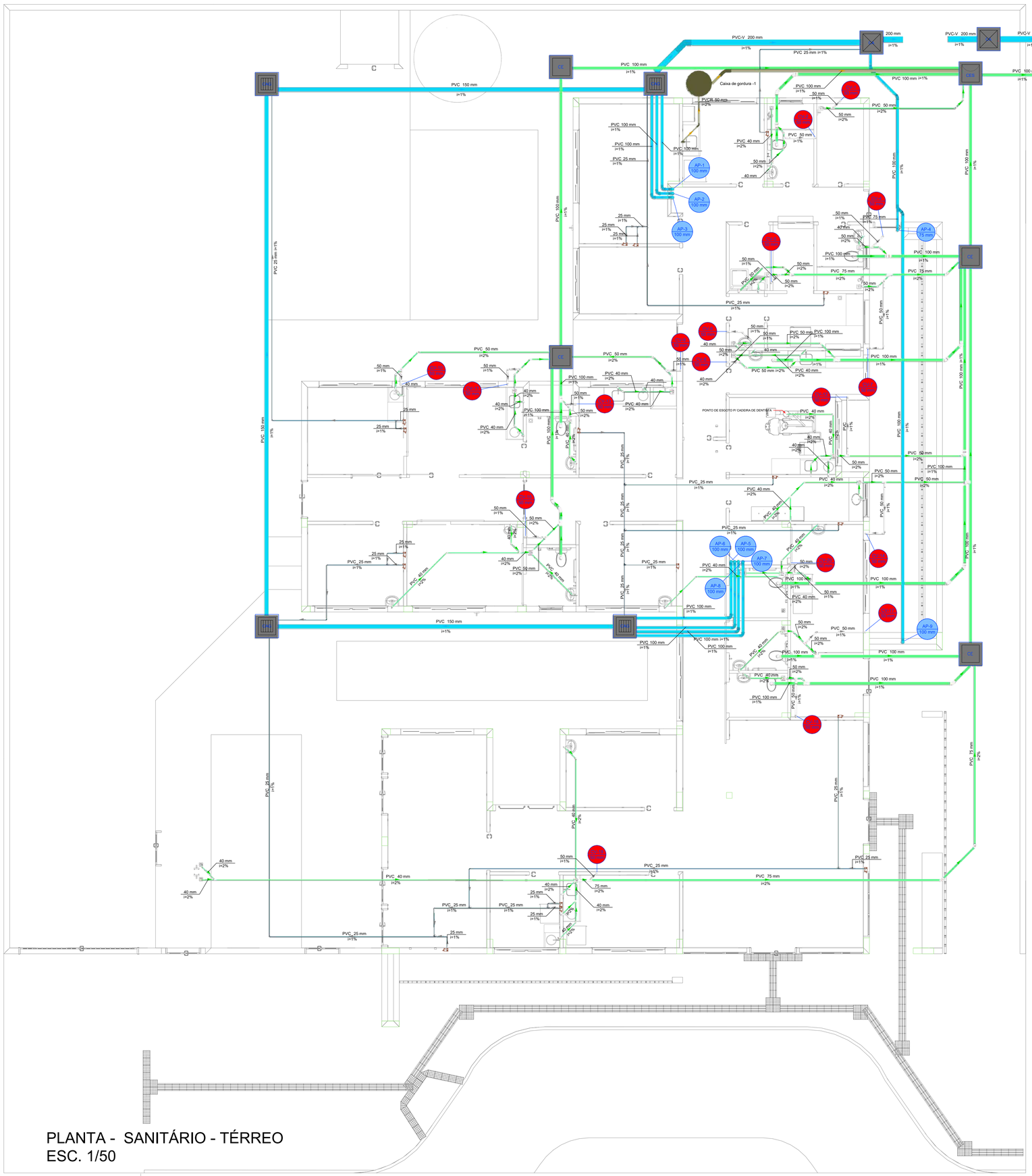



| Legenda das indicações - TÉRREO |
|---|
| LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2" |
| RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4" |

**DETALHE HID-26**
1:25

# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Tallis Henrique Pereira Fonseca | | | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 4 |
| | Endereço: Rua Iapajés, Nº21 Vila Nova, Farna - MG | | | OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | |
| Contratado: CREA-MG: 284463/D | Telefone: CEL : (55) 9 9879-0332 | | | PROJETO: UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |
| | Email: eng.tallishenrique@gmail.com | | | | |
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | | | |
| NOME | | | | TÍTULO: DETALHES HIDRÁULICOS, NOTAS E LEGENDAS. | |
| VISTO | | | | | |
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | | | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: HIDR / REVISÃO: 00 / FOLHA: 04/07 |

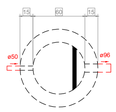



PLANTA - SANITÁRIO - TÉRREO
ESC. 1/50

| Legenda de condutos - TÉRREO |
|---|
| Esgoto |
| Esgoto (Gordura) |
| Pluvial |
| Pluvial (Drenos - Ar Condicionado) |
| Ventilação |

| Legenda - TÉRREO | |
|---|---|
| | Ar Condicionado |
| CA | Caixa de areia pluvial simples |
| CAG | Caixa de areia pluvial c/grelha |
| CES | Caixas Inspeção Esgoto Sifonada |
| CE | Caixas Inspeção Esgoto Simples |
| | Chuveiro Residencial |
| | Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário |
| | Curva 45° |
| | Curva 45° curta Amanco |
| | Curva 90 curta |
| | Curva 90 curta- coluna |
| | Joelho 45 |
| | Joelho 45° Serie R |
| | Joelho 90 |
| | Joelho 90 soldável |
| | Joelho 90- coluna sobe |
| | Junção simples |
| | Junção simples c/ J45 |
| | Junção simples c/ redução |
| | Lavatório Residencial com sifão |
| | Máquina de Lavar Roupas DN 50mm |
| | Pia de Cozinha Industrial - Lavagem de panelas com Sifão |
| | Ramais de Ventilação |
| | Te 90 |
| | Vaso Sanitário c/ curva 90° |

Caixa de gordura - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25




Caixa de gordura - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25

# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Tallis Henrique Pereira Fonseca | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 5 |
| | Endereço: Rua Ipiranga, Nº21 Vila Nova, Fama - MG | OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | |
| Contratado | Telefone: CEL : (35) 9 9879-0332 | PROJETO | Número Cliente: |
| CREA-MG: 284463/D | Email: eng.tallishenrique@gmail.com | UBS PORTE 1 | 47/2024 |

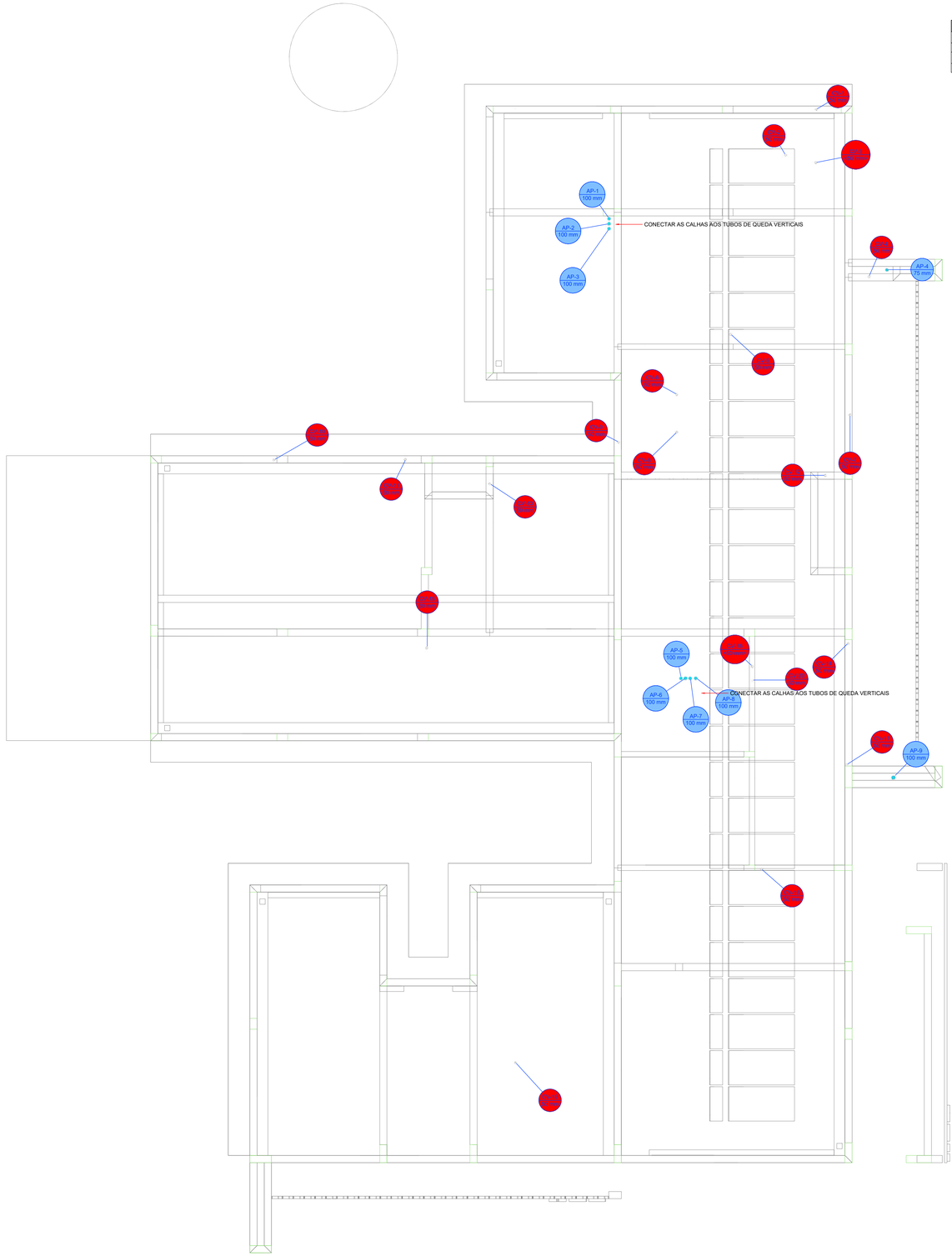
| | PRO | VERIF | APROV |
|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO): cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: PLANTA SANITÁRIO TÉRREO, NOTAS, LEGENDAS.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: HIDR | REVISÃO: 00 / FOLHA: 05/07 |

| Legenda de condutos - COBERTURA 1 |
|---|
| Pluvial |
| |
| Ventilação |
| |

| Legenda - COBERTURA 1 |
|---|
| - Luva dupla- coluna |
| - Luva simples- coluna |
| - Terminal de ventilação- coluna |




PLANTA - SANITÁRIO - COBERTURA
ESC. 1/50

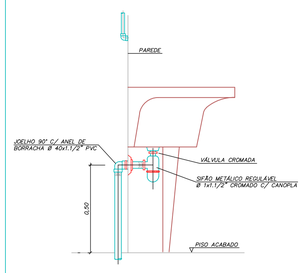
# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Tallis Henrique Pereira Fonseca<br>Endereço: Rua Itapiás, Nº21 Vila Nova, Farna - MG<br>Telefone: CEL : (35) 9 9879-0332<br>Email: eng.tallishenrique@gmail.com | SECRETARIA: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE<br>OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | 6 |
| Contratado: CREA-MG: 284463/D | | PROJETO: UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |

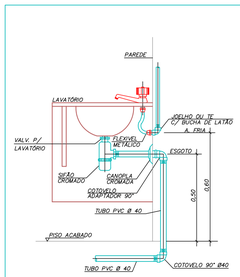
| | PRO | VERIF | APROV |
|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | |
| NOME | | | |
| VISTO | | | |

UNIDADE: (EXCETO INDICADO): cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: PLANTA SANITÁRIO COBERTURA, NOTAS E LEGENDAS.

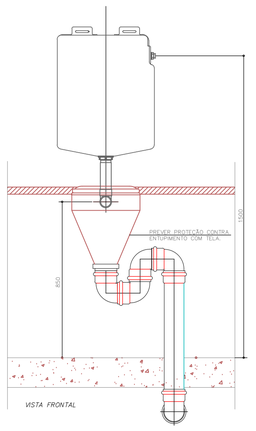
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: HIDR | REVISÃO: 00 / FOLHA: 06/07 |



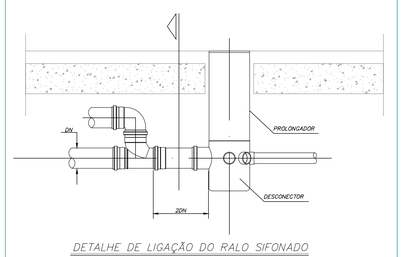

DETALHE LIGAÇÃO DE TANQUE
SEM ESCALA



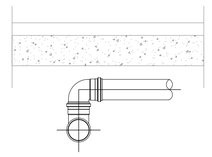

DETALHE LIGAÇÃO DE LAVATÓRIO
SEM ESCALA



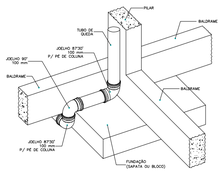

EXPURGO – LIGAÇÃO DO CONE COM VÁLVULA DE DESCARGA
SEM ESCALA



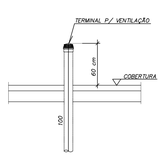

DETALHE DE LIGAÇÃO DO RALO SIFONADO
SEM ESCALA



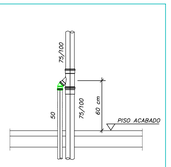
CORTE
SEM ESCALA



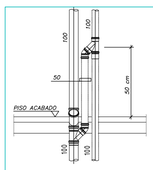

DETALHE DESVIO DE FUNDAÇÃO
Sem Escala



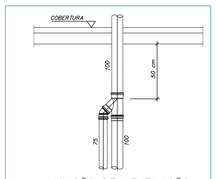

PONTO TERMINAL DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



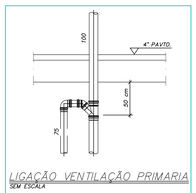

CAVALETE P/ VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



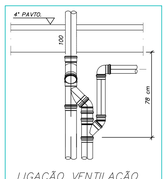

CAVALETE P/ VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



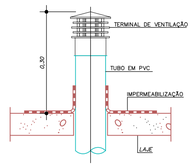

LIGAÇÃO DE VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



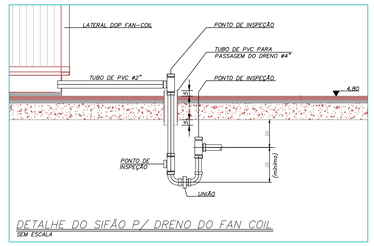

LIGAÇÃO VENTILAÇÃO PRIMARIA
SEM ESCALA



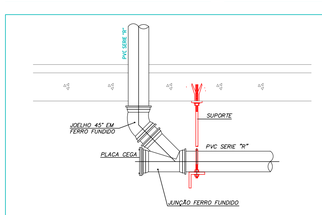

LIGAÇÃO VENTILAÇÃO
SEM ESCALA



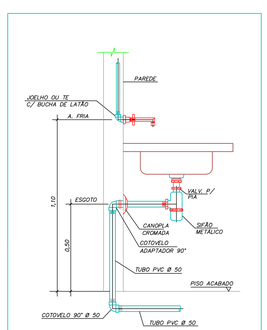

TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO NA COBERTURA
SEM ESCALA



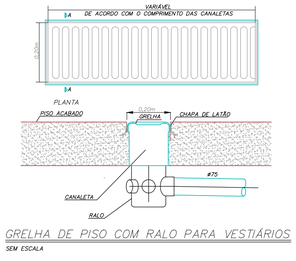

DETALHE DO SIFÃO P/ DRENO DO FAN COIL
SEM ESCALA



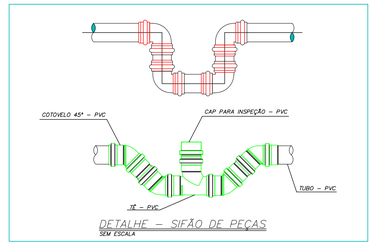

DETALHE DO PÉ DE COLUNA COM JUNÇÃO P/INSPEÇÃO
SEM ESCALA



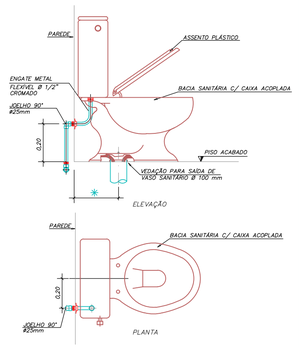

DETALHE DE LIGAÇÃO DE PIA
SEM ESCALA



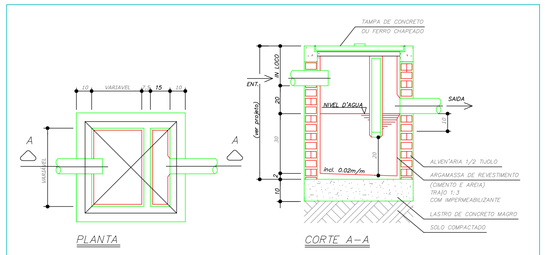

GRELHA DE PISO COM RALO PARA VESTIÁRIOS
SEM ESCALA



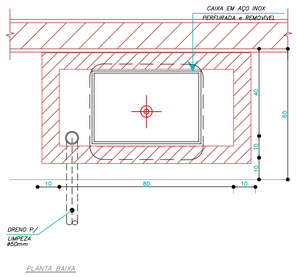

DETALHE – SIFÃO DE PEÇAS
SEM ESCALA

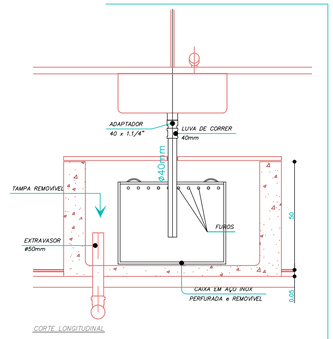



DET. LIGAÇÃO BACIA SANIT. COM CAIXA ACOPLADA
SEM ESCALA




CAIXA SIFONADA DE ESGOTO OU DRENAGEM




CAIXA DE SEPARAÇÃO DE GESSO EM AÇO INOX

# PROJETO HIDROSSANITÁRIO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROJETO HIDROSSANITÁRIO | CONTRATADO: Talita Henrique Pereira Fonseca | | | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE | 7 |
| | Endereço: Rua Tapajós, Nº21 Bairro Vila Nova, Fama - MG | | | OBRA: CONSTRUÇÃO DE IMÓVEL COMERCIAL | |
| Contratado: CREA-MG: 284463/D | Telefone: CEL : (35) 9 9879-0332 | | | ENDEREÇO OBRA: UBS PORTE 1 | Número Cliente: 47/2024 |
| | Email: eng.talishenrique@gmail.com | | | | |
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | | | |
| NOME | | | | TITULO: DETALHES SANITÁRIOS, NOTAS E LEGENDAS. | |
| VISTO | | | | | |
| HIDR | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | | | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: HIDR / REVISÃO: 00 / FOLHA: 07/07 |

PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA _____1:50

| Legenda de fiação - TÉRREO | |
|---|---|
| 1 | 7 12 15 2.5 2.5 |
| 2 | 7 u |
| 3 | 7 18 2.5 |
| 4 | 7 10 11 45 2.5 2.5 |
| 5 | 7 12 15 2.5 2.5 |
| 6 | 7 44 p1 2.5 |
| 7 | 16 2.5 |
| 8 | 7 10 11 2.5 2.5 |
| 9 | 7 19 20 21 2.5 2.5 4 |
| 10 | 7 19 20 2.5 2.5 |
| 11 | 7 20 2.5 |
| 12 | 7 19 22 2.5 2.5 |
| 13 | 7 19 22 2.5 2.5 |
| 14 | QD2 QD2 36 16 |
| 15 | 7 12 15 23 2.5 2.5 2.5 |
| 16 | 29 2.5 |
| 17 | 6 9 23 28 43 46 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| 18 | 8 34 35 37 46 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| 19 | 7 23 2.5 |
| 20 | 6 23 32 43 46 2.5 2.5 2.5 |
| 21 | 84 87 89 2.5 2.5 |
| 22 | 34 37 2.5 2.5 |
| 23 | 83 91 2.5 2.5 |
| 24 | 8 34 35 37 46 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| 25 | 6 31 32 43 2.5 2.5 2.5 |
| 26 | 8 38 39 40 41 46 4 4 4 2.5 2.5 |
| 27 | 6 9 23 28 46 2.5 2.5 2.5 |
| 28 | 23 43 2.5 2.5 |
| 29 | 8 37 41 42 46 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| 30 | 8 34 2.5 |
| 31 | 6 31 43 2.5 2.5 |
| 32 | 8 38 39 40 41 46 4 4 4 2.5 2.5 |
| 33 | 6 32 43 46 2.5 2.5 2.5 |
| 34 | 8 38 39 40 46 4 4 4 2.5 |
| 35 | 8 38 39 46 4 4 2.5 |
| 36 | 6 32 43 2.5 2.5 |
| 37 | 37 42 46 2.5 2.5 |
| 38 | 8 37 41 42 46 2.5 2.5 2.5 |
| 39 | QD2 QD2 QD3 011 QDA/ 011 35 16 25 16 |
| 40 | 63 65 4 2.5 |
| 41 | 59 75 2.5 2.5 |
| 42 | 50 63 64 65 67 4 2.5 2.5 2.5 |
| 43 | 50 59 75 2.5 2.5 |
| 44 | QD2 QD2 QD3 QDA/ 011 QDA/ 011 35 16 25 16 |
| 45 | 50 57 58 2.5 2.5 |
| 46 | 50 51 60 63 67 2.5 4 2.5 |
| 47 | 50 51 60 63 2.5 4 |
| 48 | 57 2.5 |
| 49 | 50 57 2.5 |
| 50 | 68 69 70 2.5 2.5 2.5 |
| 51 | 50 57 58 67 74 2.5 2.5 2.5 2.5 |
| 52 | 50 58 67 74 g1 2.5 2.5 2.5 |

| Legenda - TÉRREO | |
|---|---|
| | 2 Tomadas baixas a 0,40m do piso |
| | 2 Tomadas médias a 1,20m do piso |
| | 3 Tomadas médias a 1,20m do piso |
| | Arandela 12W |
| | Arandela 24W |
| | Arandela 5W |
| | Arandela 6W |
| | Bloco autônomo ilum. emergência na parede |
| | Caixa 2x4" de embutir |
| CX | Caixa de passagem 200x200x100 no piso |
| CX | Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20 do piso |
| CX | Caixa de passagem 300x300x120 no piso |
| CX | Caixa de passagem 300x300x300 no piso |
| | Curva horizontal 90° |
| | Entrada de serviço |
| | Espera para rede lógica |
| | Espera para rede lógica a 1,20m do piso |
| | Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso |
| | Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso |
| | Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| | Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso |
| | Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| | Lâmpada LED no piso |
| | Lâmpada Led 12W |
| | Lâmpada Led 19W |
| | Lâmpada Led 24W |
| | Lâmpada Led 40W |
| | Lâmpada Led 60W |
| | Motor monofásico a 0,40m do piso |
| | Ponto de TV |
| | Ponto genérico de luz 60W |
| | Quadro de distribuição |
| | Quadro de medição |
| | Saída horizontal para eletroduto |
| | Terminal |
| | Tomada alta a 2,20m do piso |
| | Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico |
| | Tomada baixa |
| | Tomada baixa a 0,40m do piso |
| | Tomada média a 1,20m do piso |
| | Tomada no piso |

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| AC | Pontos de força - Uso específico - Autoclave |
| 1/2cv | Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1/2cv monofásico |
| CHU | Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W |
| MOO | Pontos de força - Uso específico - MICROONDAS |
| PRT | Pontos de força - Uso específico - Portão Eletronico |
| CH | Curva horizontal 90° sem tampa - 100x50mm |
| TM | Terminal sem tampa - 100x50mm |
| Aran | Arandela - Arandela 24W |
| Doc. 4140 | Edifício de uso coletivo - embutir - Caixa tipo M |

| Legenda de condutos - TÉRREO | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Direta |
| | Teto |
| | Alta |
| | Média |
| | Baixa |
| | Piso |
| Lógica | |
| | Teto |
| | Baixa |
| | Piso |

NOTA 06

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

NOTA 03

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE, POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V.
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ;
FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO.
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

# PROJETO ELÉTRICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA | CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE | | 1 |
| CREA: CREA/MG - 313914/D | OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE | | |
| | PROJETO: UBS 1 | | Número Cliente: 60/2024 |

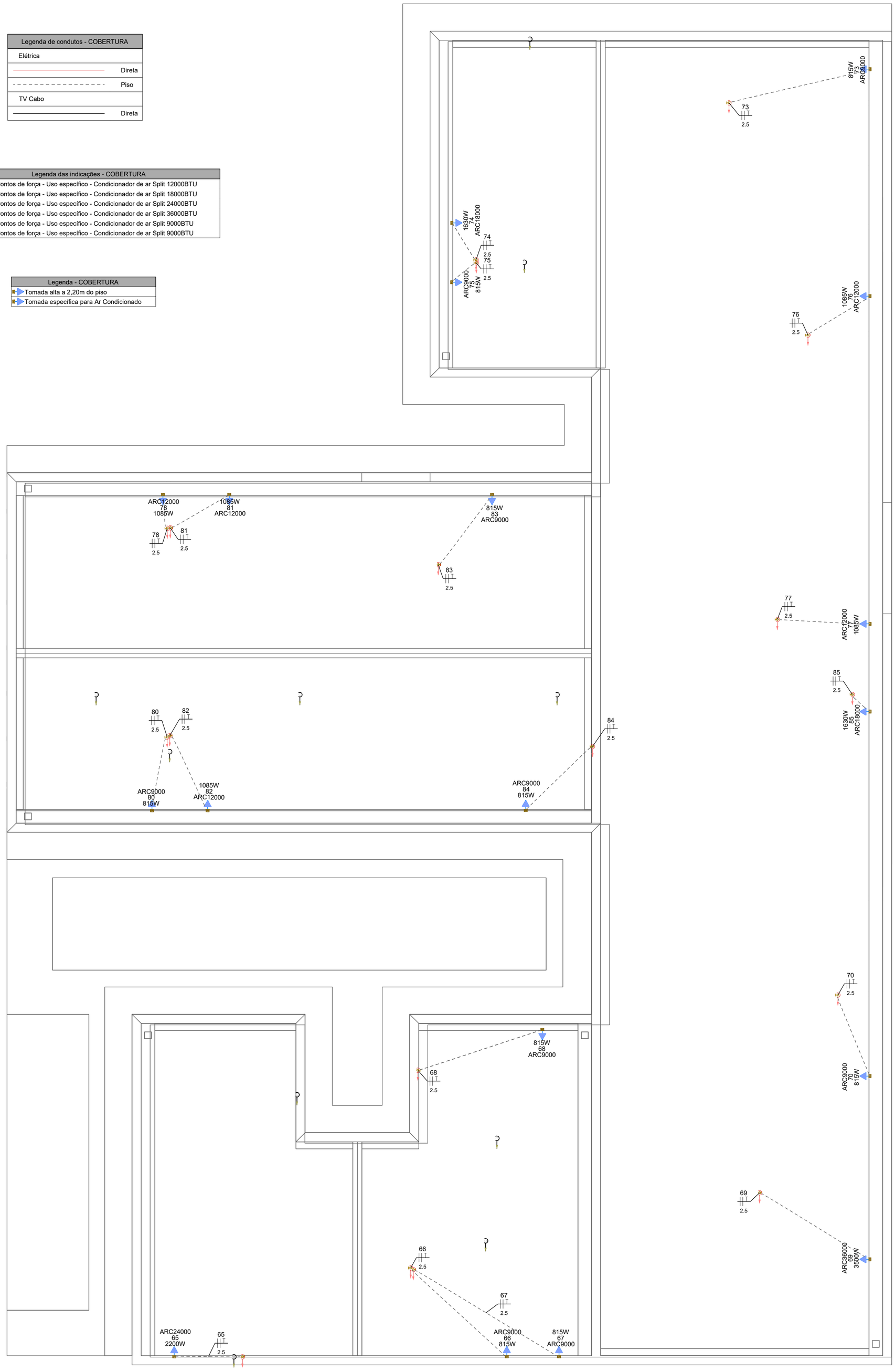
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: | |
| REVIS. | | | | PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO E LEGENDAS | |

| ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| ELE INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 01/08 |

| Legenda de condutos - COBERTURA | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Direta |
| | Piso |
| TV Cabo | |
| | Direta |

| Legenda das indicações - COBERTURA | |
|---|---|
| ARC12000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU |
| ARC18000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU |
| ARC24000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU |
| ARC36000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |

| Legenda - COBERTURA |
|---|
| Tomada alta a 2,20m do piso |
| Tomada específica para Ar Condicionado |




PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA _____1:50

## NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)

2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUÍR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL

3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:

- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;

A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE

* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO

4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.

5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65

6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º

7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%

8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W

9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.

10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

## EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

## NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

## TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

## NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

## NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

## NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

## NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

## NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

## NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JÚLIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREA/MG - 313914/D

CLIENTE:
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA:
MINISTÉRIO DA SAÚDE

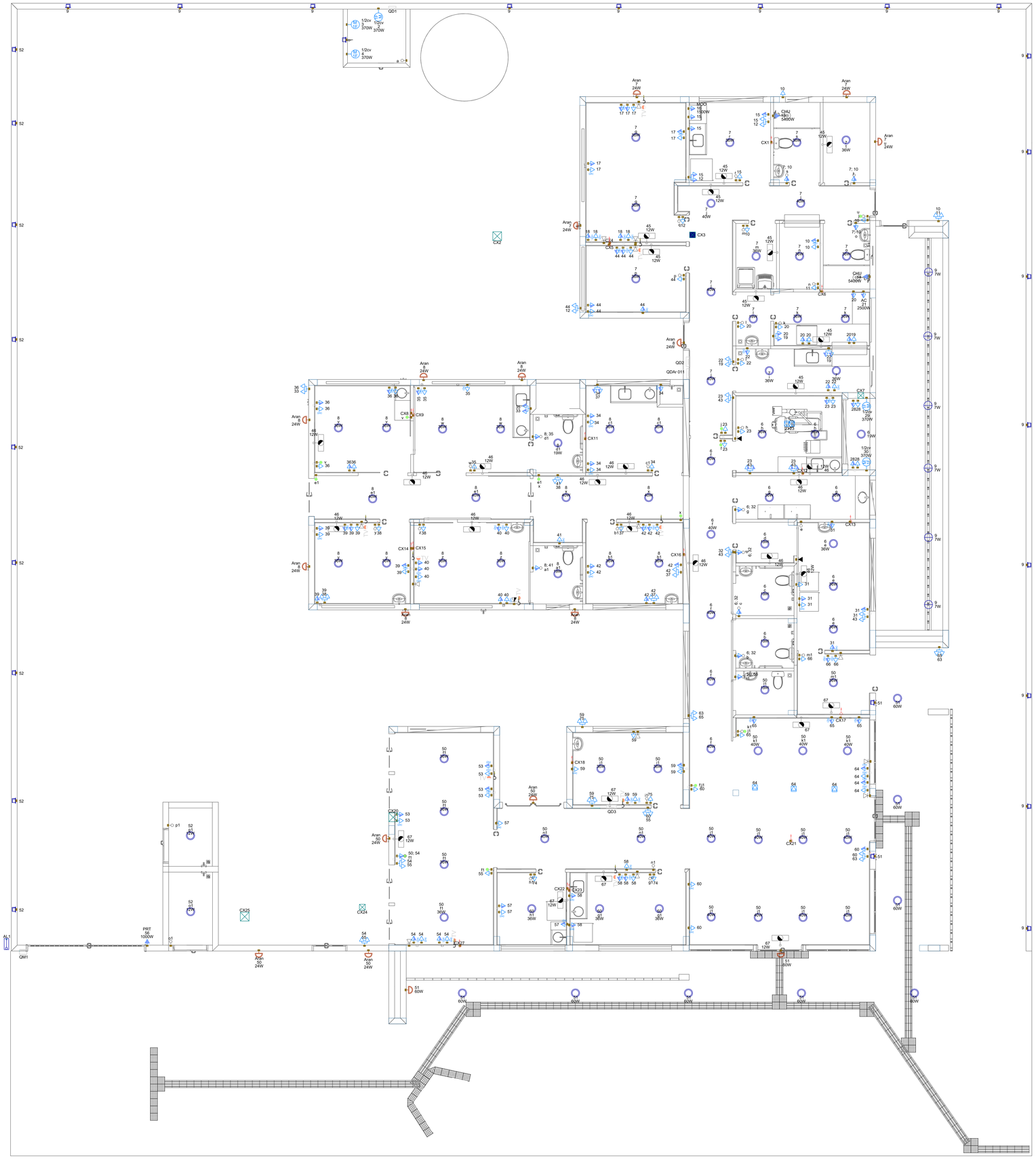
PROJETO:
UBS 1

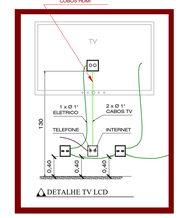
2

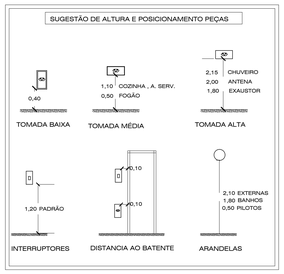
Número Cliente:
60/2024

| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: | |
| REVIS. | | | | PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E LEGENDAS | |

| ELE | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| | INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 02/08 |




| Legenda - TÉRREO | |
|---|---|
| | 2 Tomadas baixas a 0,40m do piso |
| | 2 Tomadas médias a 1,20m do piso |
| | 3 Tomadas médias a 1,20m do piso |
| | Arandela 12W |
| | Arandela 24W |
| | Arandela 5W |
| | Arandela 6W |
| | Bloco autônomo ilum. emergência na parede |
| | Caixa 2x4" de embutir |
| | Caixa de passagem 200x200x100 no piso |
| | Caixa de passagem 300x300x120 a 1,20 do piso |
| | Caixa de passagem 300x300x120 no piso |
| | Caixa de passagem 300x300x300 no piso |
| | Curva horizontal 90° |
| | Entrada de serviço |
| | Espera para rede lógica |
| | Espera para rede lógica a 1,20m do piso |
| | Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,20m do piso |
| | Interruptor paralelo 1 tecla - 1,20m do piso |
| | Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| | Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso |
| | Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,20m do piso |
| | Lâmpada LED no piso |
| | Lâmpada Led 12W |
| | Lâmpada Led 19W |
| | Lâmpada Led 24W |
| | Lâmpada Led 40W |
| | Lâmpada Led 60W |
| | Motor monofásico a 0,40m do piso |
| | Ponto de TV |
| | Ponto genérico de luz 60W |
| | Quadro de distribuição |
| | Quadro de medição |
| | Saída horizontal para eletroduto |
| | Terminal |
| | Tomada alta a 2,20m do piso |
| | Tomada alta ou teto - Verificar equipamento do Portão Eletrônico |
| | Tomada baixa |
| | Tomada baixa a 0,40m do piso |
| | Tomada média a 1,20m do piso |
| | Tomada no piso |

| Legenda das indicações - TÉRREO | |
|---|---|
| AC | Pontos de força - Uso específico - Autoclave |
| 1/2cv | Pontos de força - Uso específico - Bomba - 1/2cv monofásico |
| CHU | Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 6000 W |
| MOO | Pontos de força - Uso específico - MICROONDAS |
| PRT | Pontos de força - Uso específico - Portão Elétronico |
| CH | Curva horizontal 90° sem tampa - 100x50mm |
| TM | Terminal sem tampa - 100x50mm |
| Aran | Arandela - Arandela 24W |
| Doc. 4140 | Edifício de uso coletivo - embutir - Caixa tipo M |

NOTA 06

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V

NOTA 03

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUÍR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:
FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JÚLIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREA/MG - 313914/D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROJETO: UBS 1

3

Número Cliente: 60/2024

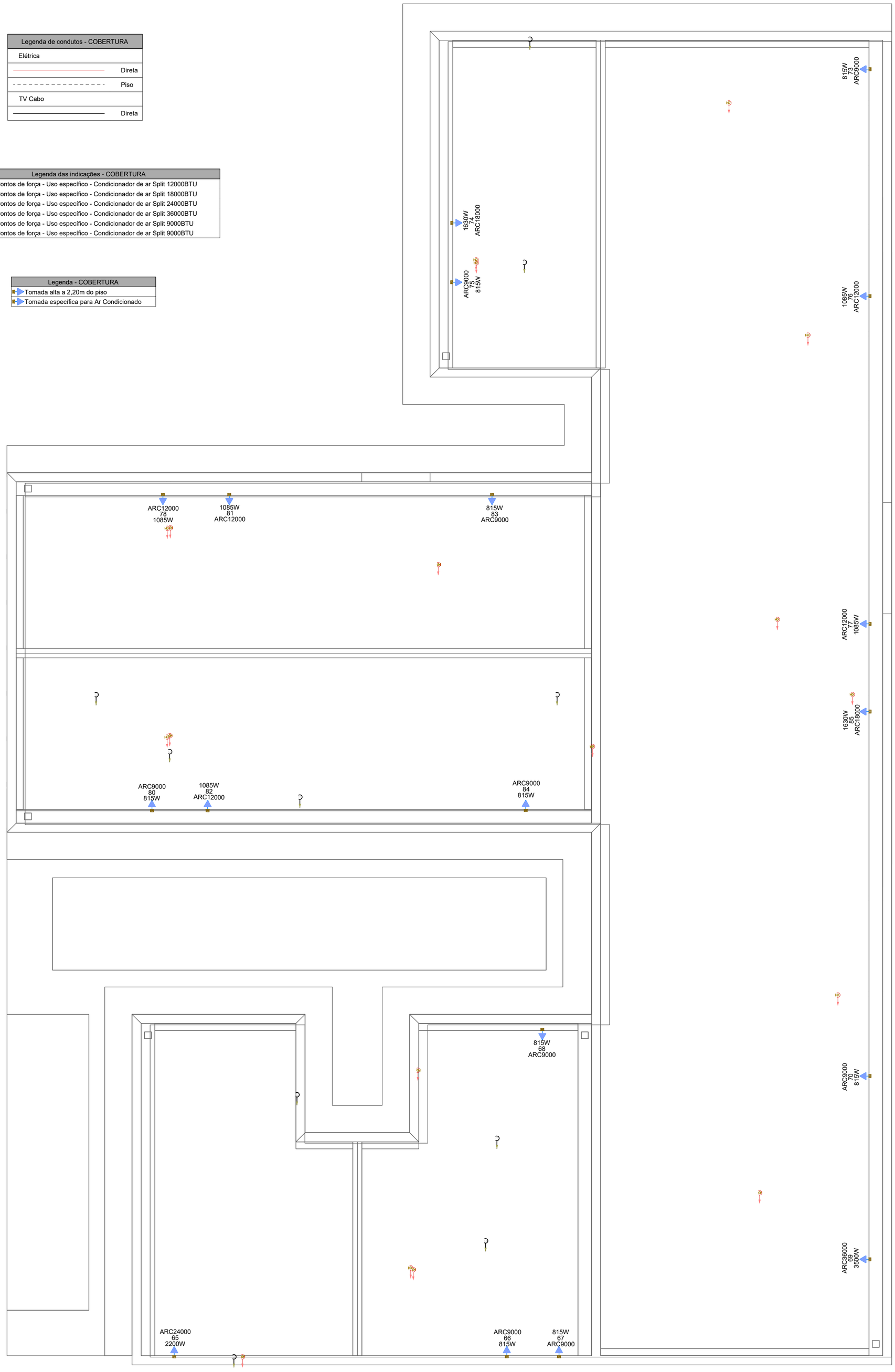
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1º DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| REVIS. | | | | | |

| ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| ELE — INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 03/08 |

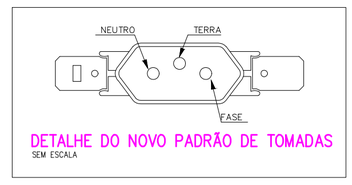
| Legenda de condutos - COBERTURA | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Direta |
| | Piso |
| TV Cabo | |
| | Direta |

| Legenda das indicações - COBERTURA | |
|---|---|
| ARC12000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU |
| ARC18000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU |
| ARC24000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU |
| ARC36000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |

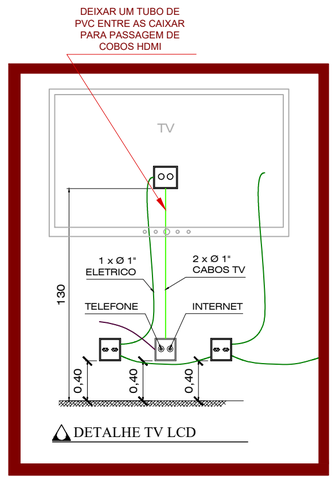
| Legenda - COBERTURA |
|---|
| Tomada alta a 2,20m do piso |
| Tomada específica para Ar Condicionado |




PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA _____1:50




DETALHE DO NOVO PADRÃO DE TOMADAS
SEM ESCALA




DETALHE TV LCD

## NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)

2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUÍR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL

3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;

A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE

* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO

4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.

5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65

6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º

7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%

8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W

9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.

10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

## EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

## NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

## TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

## NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

## NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

## NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

## NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

## NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

## NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JÚLIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREA/MG - 313914/D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE

OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE

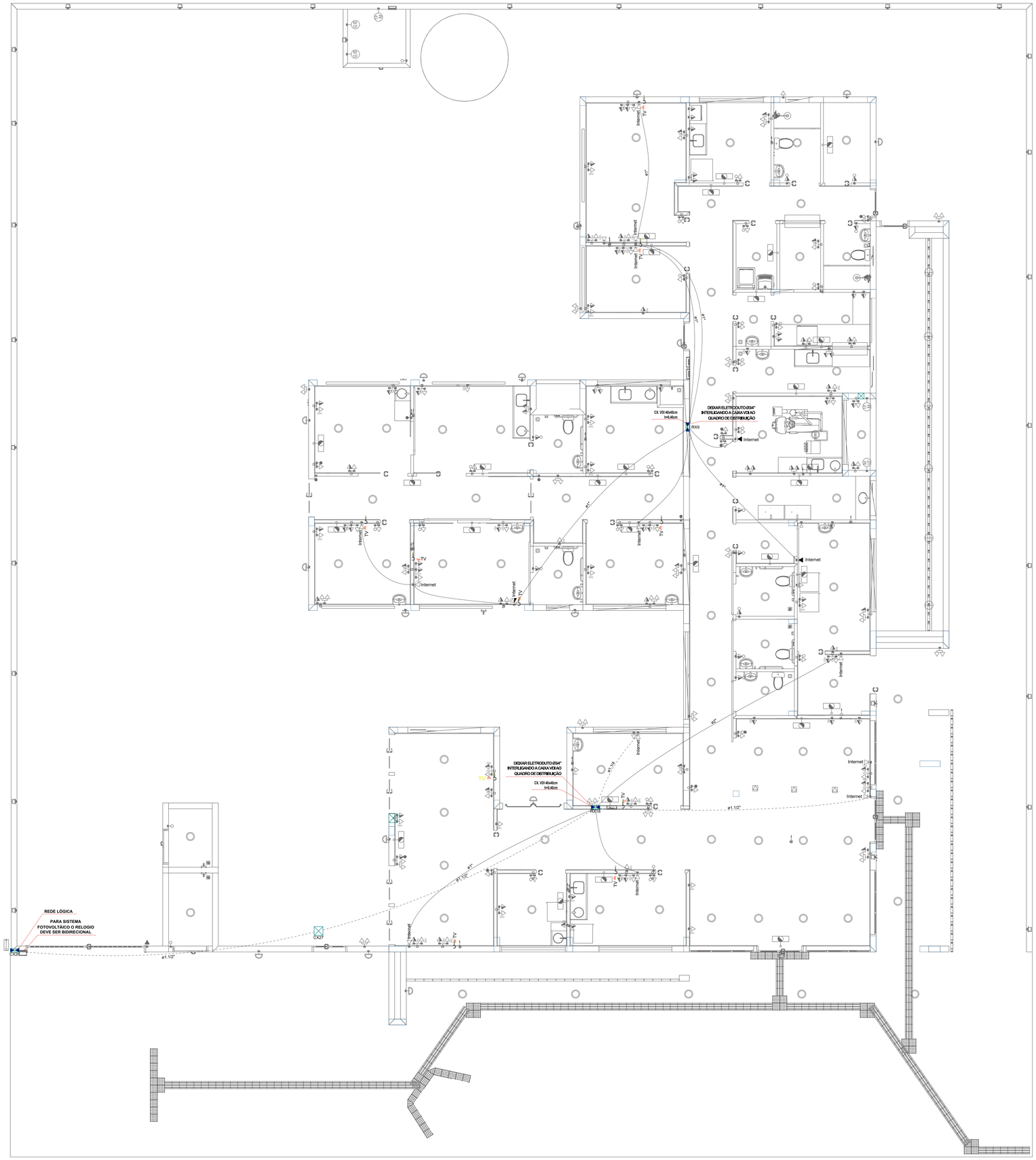
PROJETO: UBS 1

4

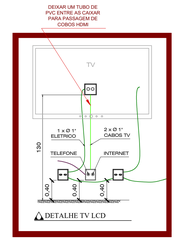
Número Cliente: 60/2024

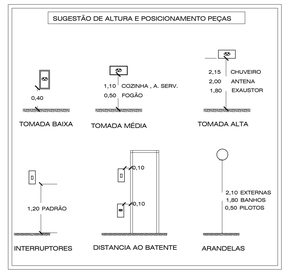
| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: | |
| REVIS. | | | | PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA | |

| | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| ELE | INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 04/08 |




PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA _____1:50




**OBSERVAÇÃO : * O TRAJETO DOS PAINÉIS SOLARES SAINDO DO MEDIDOR (BIDIRECIONAL) E INDO ATÉ A COBERTURA SERÁ TRAÇADO EM OBRA. ESCOLHER O MELHOR TRAJETO PARA CUSTO BENEFÍCIO**
*** DEIXAR ESPAÇO PARA DISJUNTORES DPS PARA SISTEMA FOTOVOLTÁICO**
*** O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA**

NOTA 06

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V

NOTA 03

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERA DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP:56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:
FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JÚLIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREA/MG - 313914/D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
PROJETO: UBS 1

5

Número Cliente: 60/2024

| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | | |
| REVIS | | | | | |

TÍTULO: PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO TÉRREO

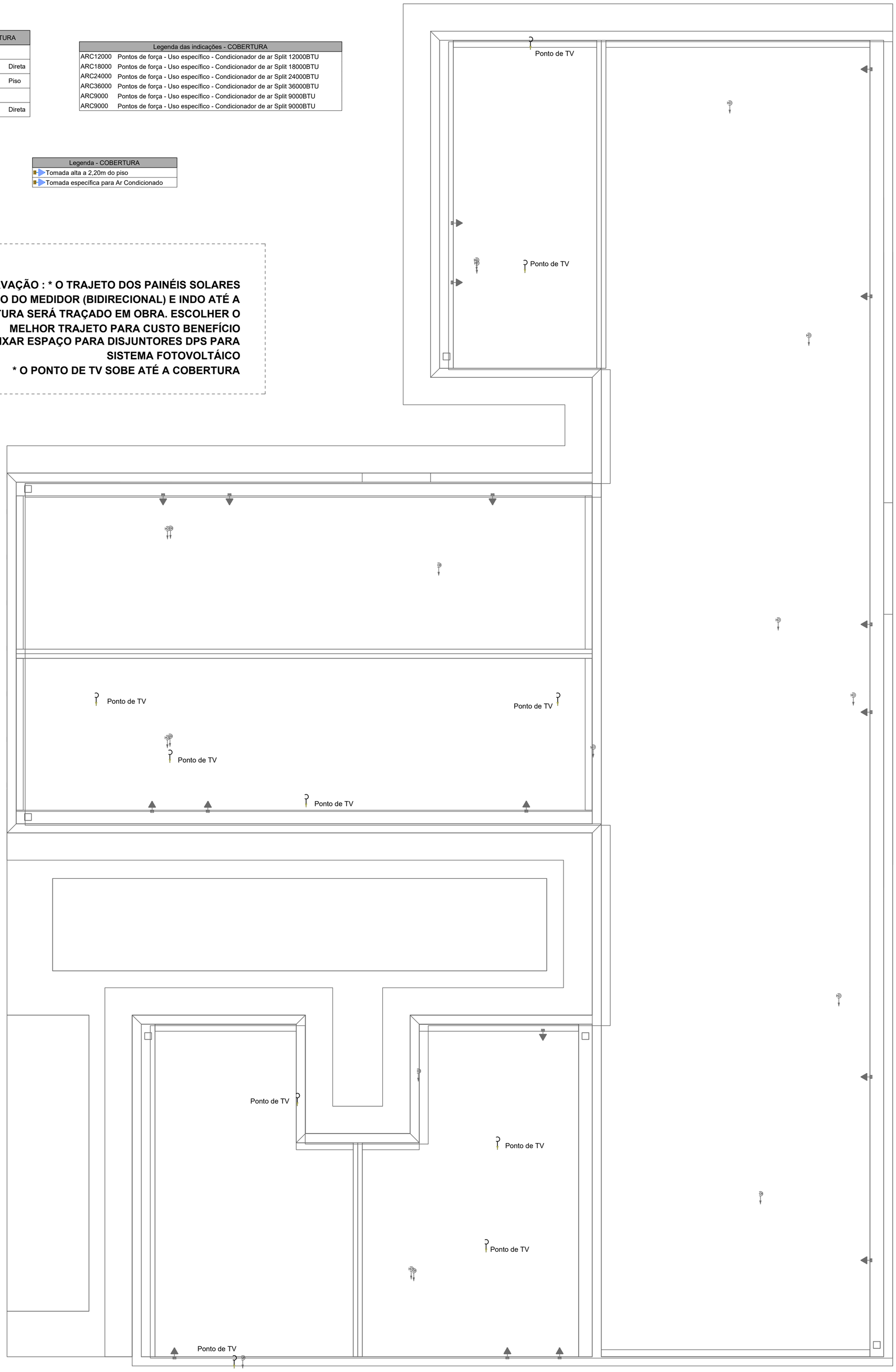
| ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| ELE | INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 05/08 |

| Legenda de condutos - COBERTURA | |
|---|---|
| Elétrica | |
| | Direta |
| | Piso |
| TV Cabo | |
| | Direta |

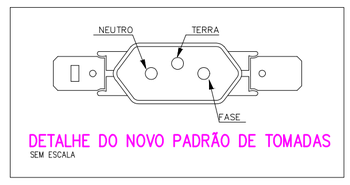
| Legenda das indicações - COBERTURA | |
|---|---|
| ARC12000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU |
| ARC18000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU |
| ARC24000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU |
| ARC36000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |
| ARC9000 | Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU |

| Legenda - COBERTURA |
|---|
| Tomada alta a 2,20m do piso |
| Tomada específica para Ar Condicionado |

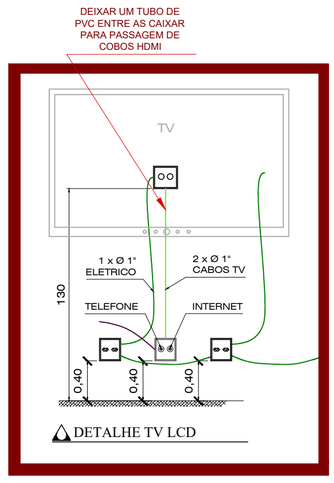
**OBSERVAÇÃO : * O TRAJETO DOS PAINÉIS SOLARES SAINDO DO MEDIDOR (BIDIRECIONAL) E INDO ATÉ A COBERTURA SERÁ TRAÇADO EM OBRA. ESCOLHER O MELHOR TRAJETO PARA CUSTO BENEFÍCIO**
*** DEIXAR ESPAÇO PARA DISJUNTORES DPS PARA SISTEMA FOTOVOLTÁICO**
*** O PONTO DE TV SOBE ATÉ A COBERTURA**




PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA _____1:50




DETALHE DO NOVO PADRÃO DE TOMADAS
SEM ESCALA




DETALHE TV LCD

## NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)

2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUÍR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL

3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;

A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:

FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE

* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR ISOLAMENTO NA COR AZUL CLARO

4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.

5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65

6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30º Instalação no Solo: 20º

7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%

8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W

9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.

10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

## EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

## NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

## TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

## NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

## NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

## NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

## NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

## NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

## NOTA 06

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO:
JÚLIA VILELA DE FARIA

CREA:
CREA/MG - 313914/D

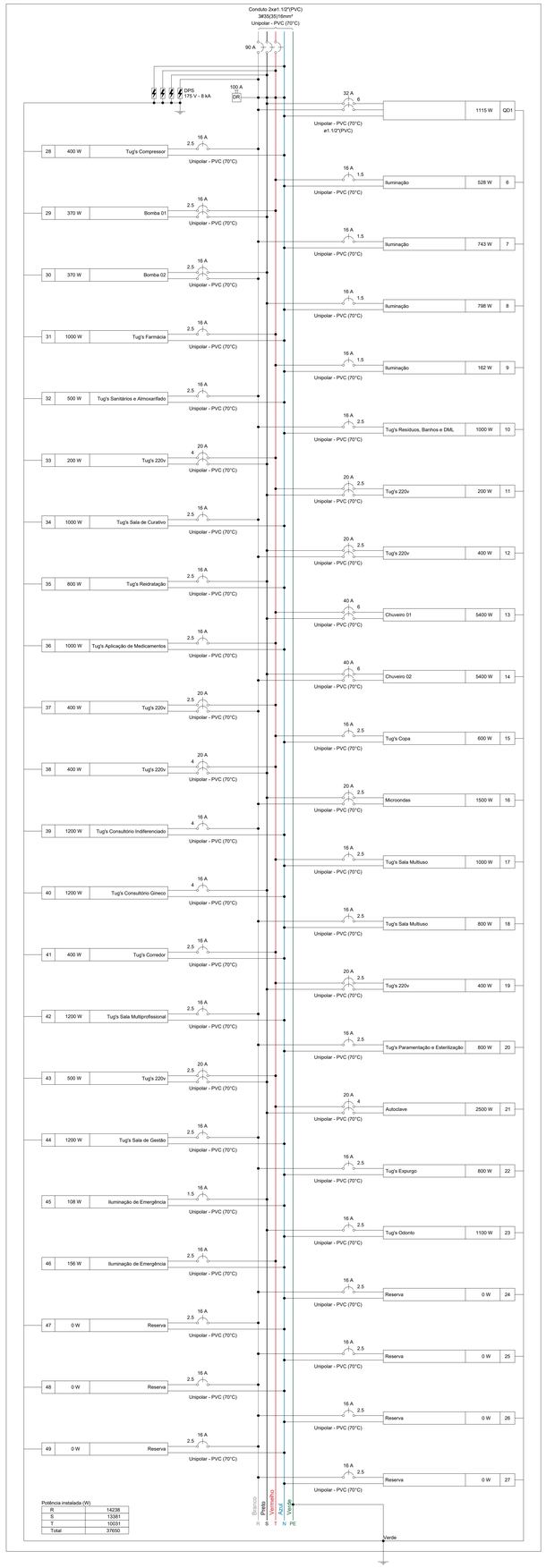
CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
PROJETO: UBS 1

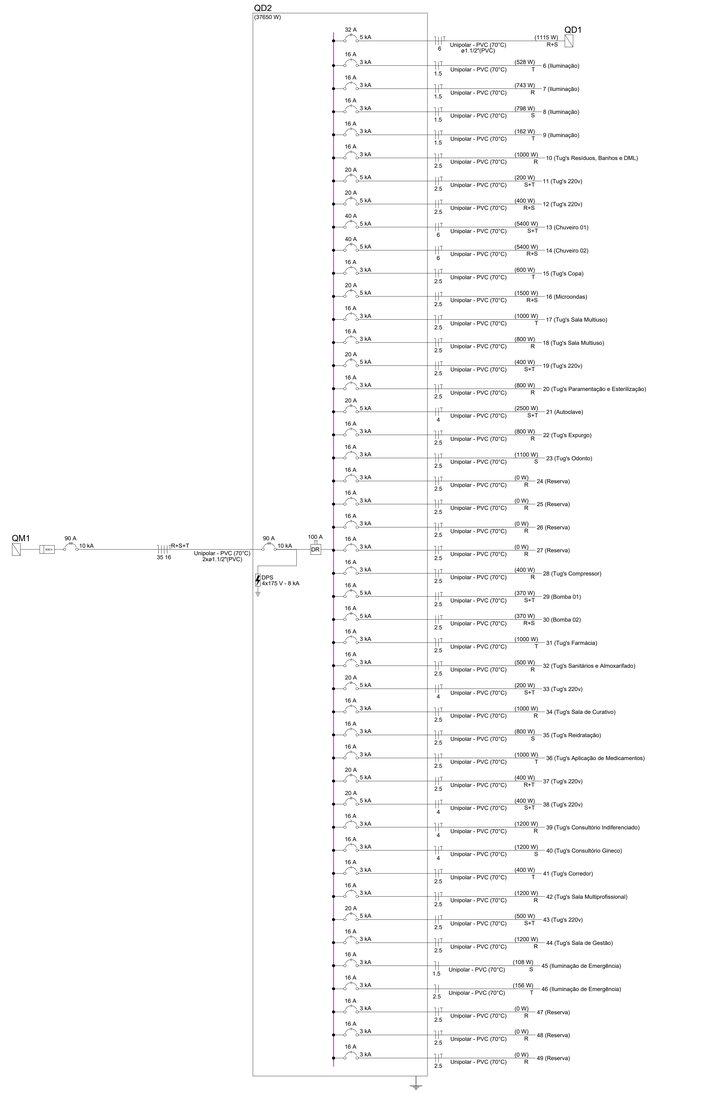
6

Número Cliente: 60/2024

| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: | |
| REVIS. | | | | PLANTA DE PONTOS DO PAVIMENTO COBERTURA | |

| ELE | ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|---|
| | INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 06/08 |



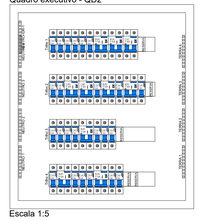

Quadro de Cargas (QD2) - TÉRREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 6 | 7 | 12 | 19 | 24 | 36 | 40 | Tomadas (W) 100 | 370 | 1500 | 2500 | 5400 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ir' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Diaj (A) | dV parc (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD1 | | 2F+N+T | B1 | 220/127 V | | | | | | | | | | | | | 2366 | 1115 | R+S | 560 | 555 | | 1.00 | 1.00 | 6.8 | 6.8 | 6 | 36.0 | 5 | 32 | 0.66 |
| 6 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | | 4 | | 7 | 5 | | | | | | 754 | 528 | T | | | 528 | 1.00 | 1.00 | 2.9 | 5.9 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 2.00 |
| 7 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | 1 | 4 | 13 | 4 | | | | | | | 1031 | 743 | R | 743 | | | 1.00 | 0.70 | 3.4 | 8.1 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 1.23 |
| 8 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | 2 | 7 | 12 | 4 | | | | | | | 1087 | 798 | S | | 798 | | 1.00 | 0.70 | 5.5 | 8.6 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 1.01 |
| 9 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 12 | 6 | 4 | | | | | | | | | | 217 | 162 | T | | | 162 | 1.00 | 1.00 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 1.11 |
| 10 | Tug's Resíduos, Banhos e DML | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 1.00 | 5.2 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.57 |
| 11 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 2 | | | | | 222 | 200 | S+T | | 100 | 100 | 1.00 | 1.00 | 0.5 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.07 |
| 12 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.00 | 0.70 | 1.4 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.09 |
| 13 | Chuveiro 01 | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | 5400 | 5400 | S+T | | 2700 | 2700 | 1.00 | 1.00 | 24.5 | 24.5 | 6 | 41.0 | 5 | 40 | 0.84 |
| 14 | Chuveiro 02 | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | 5400 | 5400 | R+S | 2700 | 2700 | | 1.00 | 1.00 | 24.5 | 24.5 | 6 | 41.0 | 5 | 40 | 0.70 |
| 15 | Tug's Copa | F+F+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 6 | | | | | 667 | 600 | T | | | 600 | 1.00 | 1.00 | 5.2 | 5.2 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.84 |
| 16 | Microondas | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | 1 | | | 1667 | 1500 | R+S | 750 | 750 | | 1.00 | 1.00 | 7.6 | 7.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.68 |
| 17 | Tug's Sala Multiuso | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 0.70 | 12.5 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.46 |
| 18 | Tug's Sala Multiuso | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 8 | | | | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.70 | 10.0 | 7.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.04 |
| 19 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | S+T | | 200 | 200 | 1.00 | 0.80 | 1.3 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.06 |
| 20 | Tug's Paramentação e Esterilização | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 8 | | | | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.80 | 8.7 | 7.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.65 |
| 21 | Autoclave | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | 1 | | 2500 | 2500 | S+T | | 1250 | 1250 | 1.00 | 0.80 | 14.2 | 11.4 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.54 |
| 22 | Tug's Expurgo | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 8 | | | | | 889 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 1.00 | 7.0 | 7.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.58 |
| 23 | Tug's Odonto | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 11 | | | | | 1222 | 1100 | S | | 1100 | | 1.00 | 1.00 | 7.9 | 9.6 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.71 |
| 24 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 25 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 26 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 27 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 28 | Tug's Compressor | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | R | 400 | | | 1.00 | 1.00 | 3.5 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.64 |
| 29 | Bomba 01 | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | | | 787 | 370 | S+T | | 185 | 185 | 1.00 | 1.00 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 16 | 0.28 |
| 30 | Bomba 02 | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | 1 | | | | 787 | 370 | R+S | 185 | 185 | | 1.00 | 1.00 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 16 | 0.30 |
| 31 | Tug's Farmácia | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 8.7 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.47 |
| 32 | Tug's Sanitários e Almoxarifado | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 5 | | | | | 556 | 500 | R | 500 | | | 1.00 | 1.00 | 3.5 | 4.4 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.48 |
| 33 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 2 | | | | | 222 | 200 | S+T | | 100 | 100 | 1.00 | 0.70 | 1.4 | 1.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.08 |
| 34 | Tug's Sala de Curativo | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | 1111 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 0.70 | 12.5 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.05 |
| 35 | Tug's Reidratação | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 8 | | | | | 889 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.70 | 8.7 | 7.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.02 |
| 36 | Tug's Aplicação de Medicamentos | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 0.70 | 12.5 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 2.06 |
| 37 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | R+T | 200 | | 200 | 1.00 | 0.70 | 2.2 | 2.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.13 |
| 38 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | S+T | | 200 | 200 | 1.00 | 0.70 | 2.9 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.14 |
| 39 | Tug's Consultório Indiferenciado | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 12 | | | | | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.70 | 15.0 | 10.5 | 4 | 32.0 | 3 | 16 | 1.43 |
| 40 | Tug's Consultório Gineco | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 12 | | | | | 1333 | 1200 | S | | 1200 | | 1.00 | 0.70 | 15.0 | 10.5 | 4 | 32.0 | 3 | 16 | 1.41 |
| 41 | Tug's Corredor | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 4 | | | | | 444 | 400 | T | | | 400 | 1.00 | 1.00 | 2.6 | 3.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.52 |
| 42 | Tug's Sala Multiprofissional | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 12 | | | | | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 1.00 | 10.5 | 10.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.54 |
| 43 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 5 | | | | | 556 | 500 | S+T | | 250 | 250 | 1.00 | 1.00 | 1.5 | 2.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.09 |
| 44 | Tug's Sala de Gestão | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 12 | | | | | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 1.00 | 0.70 | 15.0 | 10.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.02 |
| 45 | Iluminação de Emergência | F+N | B1 | 127 V | 9 | | | | | | | | | | | | 108 | 108 | S | | 108 | | 1.00 | 1.00 | 0.4 | 0.9 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 0.06 |
| 46 | Iluminação de Emergência | F+N | B1 | 127 V | 13 | | | | | | | | | | | | 156 | 156 | T | | | 156 | 1.00 | 0.70 | 0.4 | 1.2 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.04 |
| 47 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 48 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 49 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 12 | 6 | 26 | 7 | 11 | 32 | 13 | 185 | 2 | 1 | 1 | 2 | 42814 | 37650 | R+S+T | 14238 | 13381 | 10031 | | | | | | | | | |

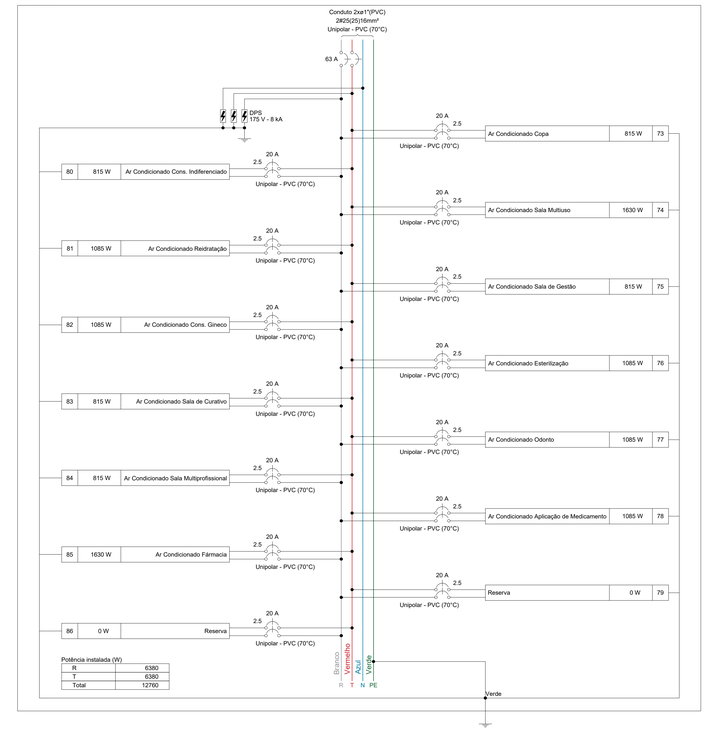
Quadro de Demanda (QD2) - TÉRREO

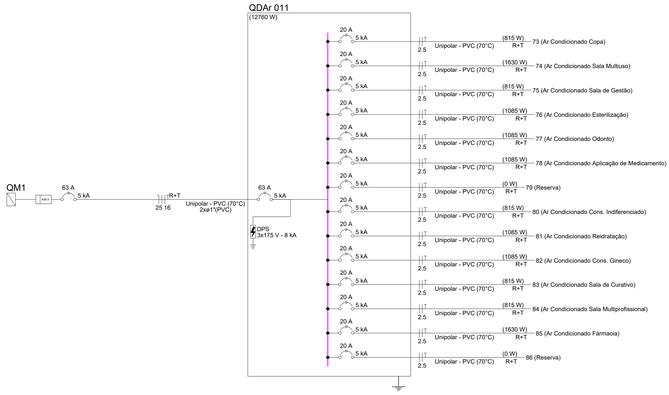
| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial) | 10.80 | 92.00 | 9.94 |
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 25.58 | 40.00 | 10.23 |
| Motores | 3.93 | 54.00 | 2.12 |
| Uso Específico | 2.50 | 100.00 | 2.50 |
| | | TOTAL | 24.79 |

Quadro executivo - QD2



Escala 1:5




Quadro de Cargas (QDAr 011) - TÉRREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Tomadas (W) 815 | 1085 | 1630 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ir' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Diaj (A) | dV parc (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Ar Condicionado Copa | F+F+T | B1 | 220 V | 1 | | | 906 | 815 | R+T | 408 | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.59 |
| 74 | Ar Condicionado Sala Multiuso | F+F+T | B1 | 220 V | | | 1 | 1811 | 1630 | R+T | 815 | | 815 | 1.00 | 1.00 | 8.2 | 8.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.61 |
| 75 | Ar Condicionado Sala de Gestão | F+F+T | B1 | 220 V | 1 | | | 906 | 815 | R+T | 408 | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.30 |
| 76 | Ar Condicionado Esterilização | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | | 1206 | 1085 | R+T | 543 | | 543 | 1.00 | 1.00 | 5.5 | 5.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.43 |
| 77 | Ar Condicionado Odonto | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | | 1206 | 1085 | R+T | 543 | | 543 | 1.00 | 1.00 | 5.5 | 5.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.43 |
| 78 | Ar Condicionado Aplicação de Medicamento | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | | 1206 | 1085 | R+T | 543 | | 543 | 1.00 | 1.00 | 5.5 | 5.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.75 |
| 79 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | 0 | 0 | R+T | | | 0 | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 |
| 80 | Ar Condicionado Cons. Indiferenciado | F+F+T | B1 | 220 V | 1 | | | 906 | 815 | R+T | 408 | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.72 |
| 81 | Ar Condicionado Reidratação | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | | 1206 | 1085 | R+T | 543 | | 543 | 1.00 | 1.00 | 5.5 | 5.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.68 |
| 82 | Ar Condicionado Cons. Gineco | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | | 1206 | 1085 | R+T | 543 | | 543 | 1.00 | 1.00 | 5.5 | 5.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.88 |
| 83 | Ar Condicionado Sala de Curativo | F+F+T | B1 | 220 V | 1 | | | 906 | 815 | R+T | 408 | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.29 |
| 84 | Ar Condicionado Sala Multiprofissional | F+F+T | B1 | 220 V | 1 | | | 906 | 815 | R+T | 408 | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.35 |
| 85 | Ar Condicionado Fármacia | F+F+T | B1 | 220 V | | | 1 | 1811 | 1630 | R+T | 815 | | 815 | 1.00 | 1.00 | 8.2 | 8.2 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.85 |
| 86 | Reserva | F+F+T | B1 | 220 V | | | | 0 | 0 | R+T | | | 0 | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 5 | 5 | 2 | 14178 | 12760 | R+T | 6380 | 0 | 6380 | | | | | | | | | |

Quadro de Demanda (QDAr 011) - TÉRREO

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Ar Condicionado | 14.18 | 70.00 | 9.92 |
| | | TOTAL | 9.92 |

NOTA 06

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V

NOTA 03

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO- REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇAO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

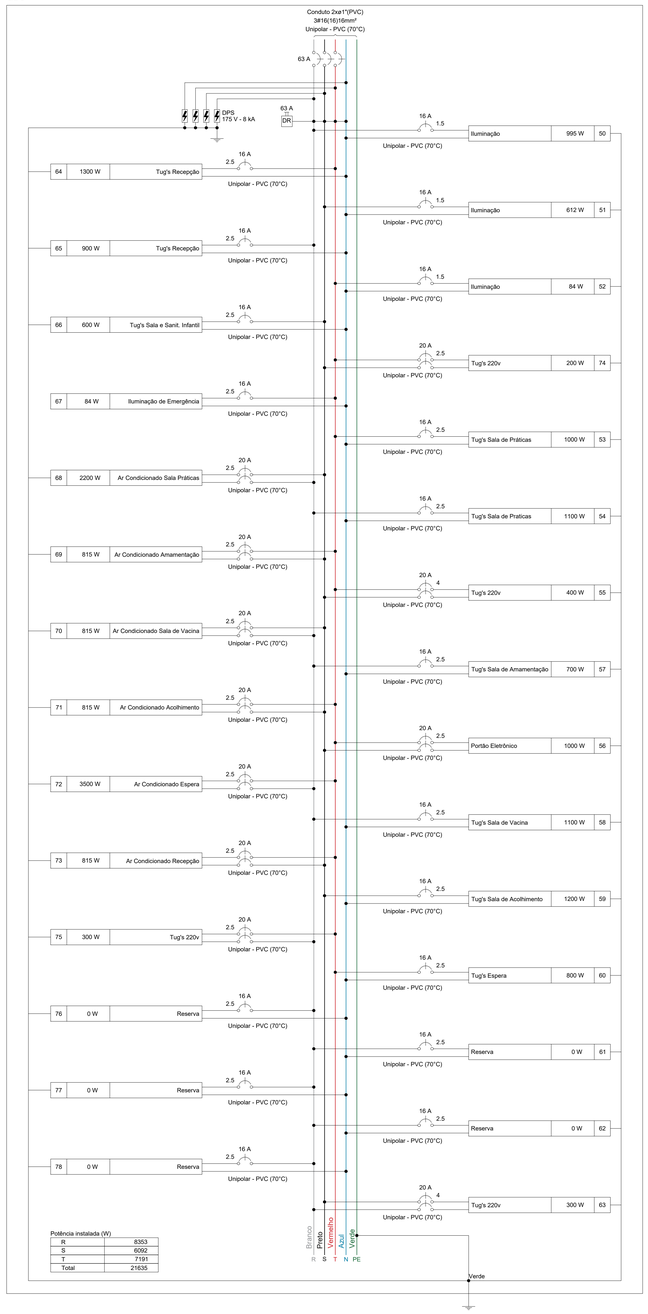
1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUÍR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:
FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR REVESTIMENTO NA COR AZUL CLARO
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE;
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

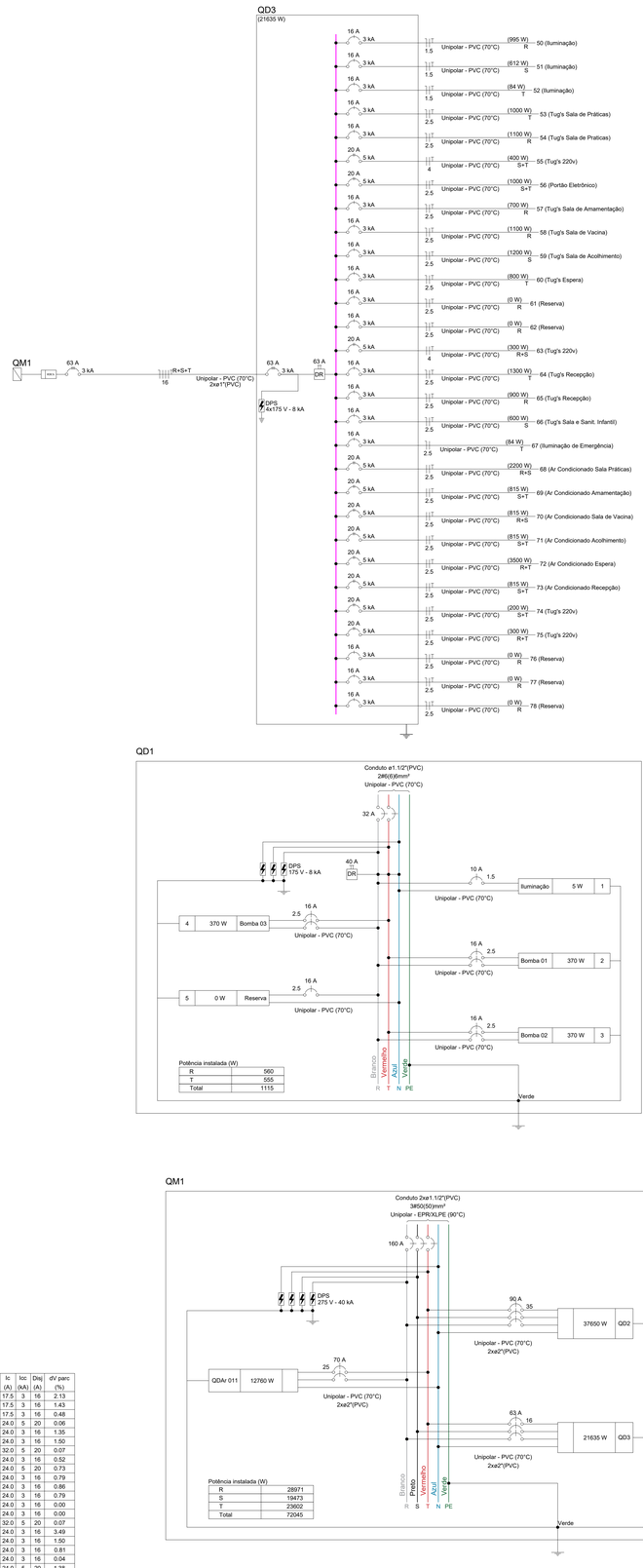
# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA
CREA: CREA/MG - 313914/D
CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
PROJETO: UBS 1
7
Número Cliente: 60/2024

| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA: | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: QUADROS DE CARGAS DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| REVIS. | | | | | |

ELE | ESCALA: INDICADAS NO DESENHO | DESENHO NÚMERO: 00001 | MOD: EST | REVISÃO: 00 | FOLHA: 07/08

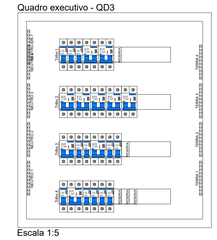









Quadro de Demanda (QD3) - TÉRREO

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Ar Condicionado | 9.96 | 74.00 | 7.37 |
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 13.39 | 40.00 | 5.36 |
| Motores | 1.11 | 100.00 | 1.11 |
| | | TOTAL | 13.84 |

Quadro de Cargas (QD3) - TÉRREO

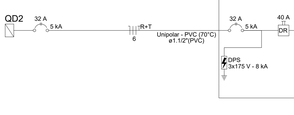
| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 5 | 6 | 12 | 19 | 24 | 36 | 40 | 60 | 100 | Tomadas (W) 370 | 815 | 1000 | 2200 | 3500 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ir' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | | | 1 | 4 | 10 | 13 | | | | | | | | | 1391 | 995 | R | 995 | | | 1.00 | 0.80 | 4.5 | 11.0 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 2.13 |
| 51 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 2 | | | | | | 10 | | | | | | | | 819 | 612 | S | | 612 | | 1.00 | 0.80 | 8.1 | 6.4 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 1.43 |
| 52 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 8 | 3 | | | | | | | | | | | | | 101 | 84 | T | | | 84 | 1.00 | 1.00 | 0.8 | 0.8 | 1.5 | 17.5 | 3 | 16 | 0.48 |
| 74 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 2 | | | | | | | 222 | 200 | S+T | | | 100 | 1.00 | 1.00 | 1.0 | 1.0 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.06 |
| 53 | Tug's Sala de Práticas | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 10 | | | | | | | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 0.80 | 10.9 | 8.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.35 |
| 54 | Tug's Sala de Praticas | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 11 | | | | | | | 1222 | 1100 | R | 1100 | | | 1.00 | 0.80 | 12.0 | 9.6 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.50 |
| 55 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 4 | | | | | | | 444 | 400 | S+T | | | 200 | 1.00 | 0.80 | 1.9 | 2.0 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.07 |
| 57 | Tug's Sala de Amamentação | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 7 | | | | | | | 778 | 700 | R | 700 | | | 1.00 | 1.00 | 4.4 | 6.1 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.52 |
| 56 | Portão Eletrônico | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1111 | 1000 | S+T | | | 500 | 1.00 | 1.00 | 5.1 | 5.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.73 |
| 58 | Tug's Sala de Vacina | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 11 | | | | | | | 1222 | 1100 | R | 1100 | | | 1.00 | 1.00 | 7.9 | 9.6 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.79 |
| 59 | Tug's Sala de Acolhimento | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 12 | | | | | | | 1333 | 1200 | S | 1200 | | | 1.00 | 1.00 | 10.5 | 10.5 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.86 |
| 60 | Tug's Espera | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 8 | | | | | | | 889 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.80 | 7.7 | 7.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.79 |
| 61 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 62 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 63 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 3 | | | | | | | 333 | 300 | R+S | 150 | 150 | | 1.00 | 0.80 | 1.3 | 1.5 | 4 | 32.0 | 5 | 20 | 0.07 |
| 64 | Tug's Recepção | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 13 | | | | | | | 1444 | 1300 | T | | | 1300 | 1.00 | 0.80 | 14.2 | 11.4 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 3.49 |
| 65 | Tug's Recepção | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 9 | | | | | | | 1000 | 900 | R | 900 | | | 1.00 | 0.80 | 9.8 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 1.50 |
| 66 | Tug's Sala e Sanit. Infantil | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | 6 | | | | | | | 667 | 600 | S | | 600 | | 1.00 | 1.00 | 5.2 | 5.2 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.81 |
| 67 | Iluminação de Emergência | F+N | B1 | 127 V | 7 | | | | | | | | | | | | | | 84 | 84 | T | | | 84 | 1.00 | 0.80 | 0.2 | 0.7 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.04 |
| 68 | Ar Condicionado Sala Práticas | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2444 | 2200 | R+S | 1100 | 1100 | | 1.00 | 1.00 | 11.1 | 11.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.38 |
| 69 | Ar Condicionado Amamentação | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | | | 906 | 815 | S+T | | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.36 |
| 70 | Ar Condicionado Sala de Vacina | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | | | 906 | 815 | R+S | 408 | 408 | | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.31 |
| 71 | Ar Condicionado Acolhimento | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | | | 906 | 815 | S+T | | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.25 |
| 72 | Ar Condicionado Espera | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | | 1 | | 3889 | 3500 | R+T | 1750 | | 1750 | 1.00 | 1.00 | 17.7 | 17.7 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 1.32 |
| 73 | Ar Condicionado Recepção | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | | | | | 1 | | | 906 | 815 | S+T | | | 408 | 1.00 | 1.00 | 4.1 | 4.1 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.49 |
| 75 | Tug's 220v | F+F+T | B1 | 220 V | | | | | | | | 3 | | | | | | | 333 | 300 | R+T | 150 | | 150 | 1.00 | 1.00 | 1.5 | 1.5 | 2.5 | 24.0 | 5 | 20 | 0.09 |
| 76 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 77 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| 78 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 10 | 10 | 1 | 4 | 10 | 13 | 10 | 99 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 24462 | 21635 | R+S+T | 8353 | 6092 | 7191 | | | | | | | | | |

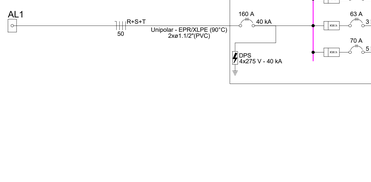
Quadro de Cargas (QD1) - TÉRREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 5 | Tomadas (W) 370 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ir' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | F+N+T | B1 | 127 V | 1 | | 6 | 5 | R | 5 | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 17.5 | 3 | 10 | 0.01 |
| 2 | Bomba 01 | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 787 | 370 | R+T | 185 | | 185 | 1.00 | 1.00 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 16 | 0.03 |
| 3 | Bomba 02 | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 787 | 370 | R+T | 185 | | 185 | 1.00 | 1.00 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 16 | 0.08 |
| 4 | Bomba 03 | F+F+T | B1 | 220 V | | 1 | 787 | 370 | R+T | 185 | | 185 | 1.00 | 1.00 | 3.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 5 | 16 | 0.10 |
| 5 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 3 | 16 | 0.00 |
| TOTAL | | | | | 1 | 3 | 2366 | 1115 | R+T | 560 | 0 | 555 | | | | | | | | | |

Quadro de Demanda (QD1) - TÉRREO

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 0.01 | 40.00 | 0.00 |
| Motores | 2.36 | 63.30 | 1.49 |
| | | TOTAL | 1.50 |




Quadro de Demanda (QM1) - TÉRREO

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Ar Condicionado | 24.13 | 70.00 | 16.79 |
| Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial) | 10.80 | 92.00 | 9.74 |
| Iluminação e TUG's (Clínicas e hospitais) | 38.98 | 40.00 | 15.50 |
| Motores | 5.04 | 50.00 | 2.52 |
| Uso Específico | 2.50 | 100.00 | 2.50 |
| | | TOTAL | 47.00 |

Quadro de Cargas (QM1) - TÉRREO

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | Ir' (A) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QD2 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 42814 | 37650 | R+S+T | 14238 | 13381 | 10031 | 1.00 | 0.79 | 111.5 | 88.1 | 35 | 110.0 | 10 | 90 | 3.15 |
| QD3 | | 3F+N+T | B1 | 220/127 V | 24462 | 21635 | R+S+T | 8353 | 6092 | 7191 | 1.00 | 0.79 | 54.7 | 43.2 | 16 | 68.0 | 3 | 63 | 2.04 |
| QDAr 011 | | 2F+N+T | B1 | 220/127 V | 14178 | 12760 | R+T | 6380 | | 6380 | 1.00 | 0.79 | 57.1 | 45.1 | 25 | 89.0 | 5 | 70 | 2.57 |
| TOTAL | | | | | 81454 | 72045 | R+S+T | 28971 | 19473 | 23602 | | | | | | | | | |

NOTA 06

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 05

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 04

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO 127/220V

NOTA 03

PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELETRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO E DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LAMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!!

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERÁ SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERA DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA.

EXECUÇÃO

-A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas de projetos referentes a obra.
-Verificar as medidas no local.
-Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a alimentação devem ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser vistoriada pelo A.R.T. deste projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
NBR 5419 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 13570- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PUBLICO -REQUISITOS ESPECÍFICOS
NR 10- SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR NM 247 - CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÃO NOMINAIS ATÉ 450/750V
NBR 15465 - SISTEMAS DE ELETRODUTOS PLÁSTICOS PARA INSTALAÇO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

NOTAS GERAIS

1- FIOS E ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO: 3/4" (REFERÊNCIAS INTERNAS)
2 - AS ILUMINÁRIAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-56 PARA EVITAR O ACIONAMENTO DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL
3 - OS CONDUTORES "FASE" DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA E MEDIÇÃO DEVERÃO SER IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE FITAS ADESIVAS DE PVC COLORIDAS, COM LARGURA APROXIMADA DE 19mm, NOS SEGUINTES PONTOS:
- NOS PINGADOUROS DOS RAMAIS DE ENTRADA (AÉREO ou SUBTERRÂNEO);
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
- NAS ENTRADAS E SAÍDAS DOS DISJUNTORES DA UNIDADE DE CONSUMO;
- NAS CONEXÕES DAS CAIXAS DE PASSAGEM;
A SEQUÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SERÁ:
FASE A (R) - cor BRANCO
FASE B (S) - cor PRETO
FASE C (T) - cor VERMELHO
TERRA - cor VERDE
* O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ POSSUIR DOIS ANILHAMENTO NA COR AZUL CLARO
4 - O CONDUTOR NEUTRO DE CADA CIRCUITO DEVERÁ TER SEÇÃO IGUAL AO DO CONDUTOR FASE.
5 - FATOR DE CORREÇÃO DE AGRUPAMENTO - FCA 2 circuitos: 0,80 3 circuitos: 0,70 4 circuitos: 0,65
6 - FATOR DE CORREÇÃO DE TEMPERATURA - FCT Instalação em Alvenaria: 30° Instalação no Solo: 20°
7 - QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA: 5%
8 - ILUMINAÇÃO NÃO COTADAS: 100W
9 - AJUSTES DE TRAJETO DAS TUBULAÇÕES PODERÃO OCORRER DURANTE A EXECUÇÃO, PORÉM, NUNCA DEVE-SE ULTRAPASSAR O NÚMERO DE CIRCUITOS AGRUPADOS UTILIZADOS.
10 - AS BARRAS PARA TERRA E NEUTRO DEVERÃO SER EM BARRA CHATA DE COBRE COM FURAÇÃO PARA CONEXÃO DOS CONDUTORES COM TERMINAIS DO TIPO OLHAL

# PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO: JÚLIA VILELA DE FARIA
CREA: CREA/MG - 3139141D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
PROJETO: UBS 1

8
Número Cliente: 60/2024

| | PRO | VERIF | APROV | UNIDADE: (EXCETO INDICADO) | REFERÊNCIA: (1°DIEDRO) |
|---|---|---|---|---|---|
| DATA | 31/07/2024 | 31/07/2024 | 27/08/2024 | cm | |
| NOME | | | | TÍTULO: QUADROS DE CARGAS DO PAVIMENTO TÉRREO | |
| REVIS. | | | | | |

| ESCALA: | DESENHO NÚMERO: | MOD: | REVISÃO: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| ELE INDICADAS NO DESENHO | 00001 | EST | 00 | 08/08 |